目 录

目 录
集思宝60/Map60

第一章 序　言

亲爱的用户朋友:

您好!非常感谢您购买北京合众思壮公司的GIS采集器。为了让它发挥最大的用途,更好地为您服务,您可以花些时间阅读一下本手册来了解所有的操作细节。本手册分为:

说明:

本说明书中,所有的按键将使用**黑体**字,所有屏幕上显示的菜单选项将用“”括起来。

本中文说明书适用于集思宝60和集思宝Map60中文简体版的GIS采集器。为了方便起见,在一般情况下,说明书中将它们统称为集思宝60;对于两种机器的不同之处,我们将在具体位置进行分别说明。

声明事项

! **声明**：全球卫星定位系统（GPS）是由美国政府所控制的，也是由美国政府来保证其精确度以及进行维护的。如果该系统进行改动，将会影响所有GPS设备的精度和性能。虽然集思宝60是一种精密的电子导航辅助设备（NAVAID），但任何的NAVAID都可能被误用或者误解，而变得不安全。

! **声明**：对于机动车操作来说，驾驶员有责任保证他或她的机动车运行在一种安全方式下，在任何时候任何条件下都要保持全面的监督，永远不要因集思宝60而分散精力，忽视安全驾驶。开车时操控集思宝60是危险的，将有可能导致车祸。

! **声明**：对于机动车应用来说，集思宝60的使用者要保护好GPS主机，使其不至于在交通事故中带来损害和人员伤害。不要将集思宝60安装可能导致司机和乘客受影响的地方。合众思壮公司所提供的安装硬件不保证能够防治碰撞损坏或者其它后果。

! **注意**：不要将集思宝60安装到安全气囊的面板上，或者其它可能在事故或碰撞中导致司机和乘客受影响的地方。如图1－1所示：

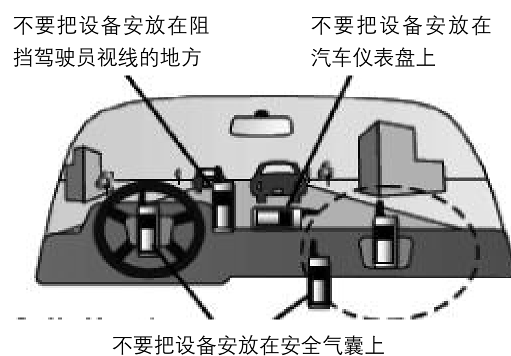


图1－1

！**注意**：GIS采集器运行时，接收并解码由卫星广播的低功率无线电信号。如果其它无线电设备或者电子设备在GIS采集器的附近使用，将有可能产生电磁干扰（EMI），影响采集器的接收和解码工作。在此种情况下，只有通过关闭干扰源或者将GIS采集器移开，才可以减少或者消除干扰。

注意：说明书内容仅供使用者参考，若内容及步骤与您使用的GIS采集器有所不同，则以采集器为准，我公司将不另行通知。若有疑问，欢迎来电或者向我公司授权的经销商进行咨询。

第二章 产品简介

集思宝60系列是北京合众思壮公司最新推出的GIS采集器。

该产品采用新型四螺旋天线设计，大大增强GPS信号捕捉能力，大屏幕设计，更加适合野外观看。

性能简介：

自建航点：可中文命名添加新的地标，并可通过软件自行绘制航点符号。

位置平均：具有测量平均位置功能，从而可以更加准确测得某点的精确坐标。

面积测量：能使用航线、航迹两种方式轻松测面积。航线测量面积可测存50个，航迹测量面积可测存20个。

坐标转换：包含多种坐标系统，各种球面、平面显示格式。(国内常用的如北京54坐标或西安80坐标，只要输入当地的转换参数即可使用。)

计算功能：附带标准型、弧度型两组计算器，野外作业更省心。

数据传输：具有USB和RS232标准串口两种连接方式，方便、快速的上传下载航点、航线、航迹等数据(能输出NMEA数据)。

节能设计：全新的低功耗设计更加节能，2节AA电池连续工作28小时(省电模式)。

屏　　幕：采用优质材质制造，显示屏幕大，高亮背景光，无论在强日光下还是黑夜均能轻松读取信息。

页　　面：可自定制页面，让GPS更贴近您的工作、生活。

语　　言：拥有中英双语言显示界面。

声　　音：可将信息提示、闹钟等设置成不同的声音。

工　　具：包含闹钟、秒表、日出日落时间以及打猎钓鱼等多种生活工具。

娱　　乐：内置多种趣味游戏，新颖的游戏方式将给您的户外活动带来无穷乐趣。

外　　壳：防水、抗震、耐高温，完全符合野外恶劣的工作环境。

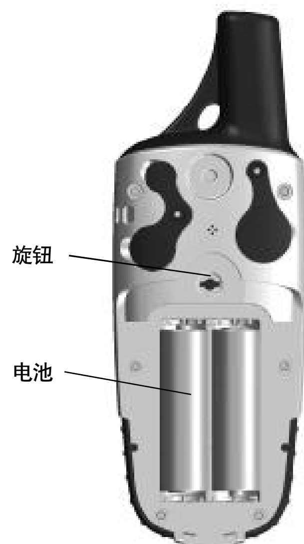
外　　形：外形设计符合人体工程学，手握感良好，按钮位置合理，更适合外业人员单手操作。

智能选路导航功能（集思宝Map60适用）

地　　图：内置全国路网图，87个城市详图。

中文查找：可智能化查找航点、兴趣点、城镇、十字路口、地址等多种信息。

智能选路：可提供沿路和直线两种导航方式，地图自动缩放，转弯路口自动放大显示，并提供多种导航页面。



2.1 电池的安装

集思宝60需要2节AA电池。AA电池安装在采集器的后部。当您更换电池时存储的数据不会丢失。

安装电池：

1、将机器后盖的金属D环轻轻扳起，将其逆时针旋转90度，再将后盖拉出。

2、将电池安装进去。注意，一定要按照刻在塑料盒内的正负极标志来安装电池。

3、合上电池盖，将金属环顺时针旋转90度，关牢电池盖。

4、电池的电量由主菜单页面顶部的状态棒显示。

2.2 按键及功能介绍



+/-缩放键

- 按下后放开—放大/缩小地图;
- 在任何列表中，+键为向上翻页，-键为向下翻页;
- 输入文字时，可进行输入中文/英文转换。

查找键

- 按下后放开—访问查找菜单;
- 按住并保持—存储当前位置为紧急事故点(MOB)。

存点键

- 按下后放开—将当前位置存储为一个航点。

退出键

- 按下后放开—取消输入的数据或退出当前页面。

电源键

- 按下并保持—开机或关机;
- 按下后放开—调节背景光。

方向键

- 移动地图;
- 移动屏幕上的光标的位置。

翻页键

- 按下后放开—循环显示各个主页面;
- 按下后放开—关闭当前窗口或页面;

菜单键

- 按下后放开—查看当前页面包含的选项菜单;
- 按两次—进入主菜单页面。

输入键

- 按下后放开—确认选项或输入的数据。



2.3 开　　机

将采集器拿到室外开阔的地点，天线竖直朝向开阔的天空。按住**电源键**并保持至开机，您将看到欢迎画面，按**输入键**确认版本及警告信息并进入"卫星页面"。

注意：当您第一次使用该设备时，将用15分钟左右时间寻找您的位置，以后将只需要15—45秒时间来定位。

GIS采集器是靠接收卫星信号来提供导航信息的，所在位置的天空可视

情况将决定采集器的定位速度。GPS信号不能穿过岩石、建筑、人群、金属、密林等障碍。因此，为得到最佳结果应尽量在天空开阔处使用。

卫星页面显示GPS卫星分布图和信号强度图，并告诉您什么时候可以导航。要确定出位置至少需要三颗GPS卫星信号。

卫星分布图描绘了在您所处的位置仰望天空所看到的GPS卫星及分配数量。卫星及其编号以圆球形式在分布图中出现，接收到信号后圆球的颜色将变深。外边的圆表示地平线，内部的小圆表示头上天空45度角的范围。每颗卫星的信号强度用竖条显示在卫星分布图下面。参见图2-1。

位于页面顶端的是状态栏，用于显示当前的GIS采集器的工作状态，参见图2-2，各种状态的含义如下：

搜索卫星—每次开机后，采集器都将首先进入这种工作状态。

二维位置—页面上显示当前位置的坐标，但定位误差较大，采集器捕捉的GPS卫星数量和强度不够，还不能准确导航。

三维位置—采集器至少捕捉到4颗GPS卫星，可以确定当前的位置和高度，位于导航状态。

初始化位置

如果很长时间没有使用采集器，或将采集器移动了几百公里，可以使用"初始化位置"使采集器快速定位。

1）开机后按**菜单键**显示出卫星页面的选项菜单，参见图2-3。

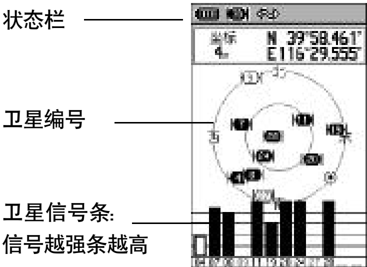


图2-1卫星分布图



图2-2状态栏



图2-3
按**菜单键**弹出卫星页面选项菜单进行相关操作

2）用**方向键**选择"初始化位置"，按一下**输入键**，将出现"自动定位"或"使用地图"两种选择。

3）如果选择"自动定位"则采集器将自动确定您的新位置。

4）如果选择"使用地图"，此时将进入地图，同时出现提示"指出您的大概位置，按**输入键**"，用**方向键**将地图上的箭头移动到您所在位置，可使用**缩放键**来放大/缩小地图，按一下**输入键**即可完成。

注意：如果您已经处于定位状态，则"初始化位置"的选项将变为不可选的。

2.4 模拟导航

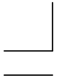
对于GIS采集器来说，必须在户外实际定位后，才能导航。集思宝60为我们提供了一种模拟导航的工作模式，它可以为我们非常形象地模拟出实际导航效果，这对于我们在户内或其他无法接收GPS信号的地方练习使用机器或做演示很有帮助。而且在模拟工作模式下，GPS的接收功能将被关闭，这会提高机器的响应速度，同时还大大减小了耗电。

下面介绍一种简单地进入模拟工作模式的方法:

1）按**翻页键**调出卫星页面；

2）按**菜单键**打开选项菜单，选择"关闭GPS"；

机器就会关闭GPS接收功能，进入模拟工作模式。




注意：模拟状态并不能用来做真实的导航。即在模拟状态下，地图中的黑色三角图标并不一定代表您当前的位置。

在模拟直线导航的时候，按**翻页键**到显示当前速度的罗盘页面，您可以向上/向下按**方向键**来增加/减少模拟行驶速度的数值。每按动一次，速度的数值将改变10公里/小时。向左/向右按动**方向键**，将会改变模拟运动的方向，每按动一次，方向将会改变1度。如果您持续向某个方向按住**方向键**，将会快速地改变相应的模拟数值。(注意：使用宝藏图标的航点导航时，不能改变模拟速度和方向)

如果要退出模拟状态返回到正常的工作模式，只要在卫星页面按**菜单键**打开选项菜单选择"打开GPS"即可。

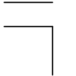
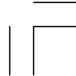
机器提示卫星信号不好时的操作(图2-4)

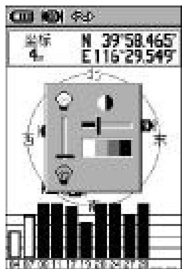
如果开机后两分钟没有收到卫星信号，或者接收到的卫星信号不足以定位，将会弹出窗口提醒您定位困难。此时有四个选项："关闭GPS"、"初始化位置"、"重新开始搜索"、"继续搜索"。

关闭GPS：如果您在房间内或封闭的停车场使用GIS采集器，建议您关闭GPS接收功能。从上一节中，我们已经知道受到遮蔽的情况下是无法接收到足够的GPS卫星信号的，而且关闭GPS可以大大地减少耗电，同时减轻采集器的工作负荷而使得显示屏幕的刷新和操作响应更加迅速。



图2-4


图2-5

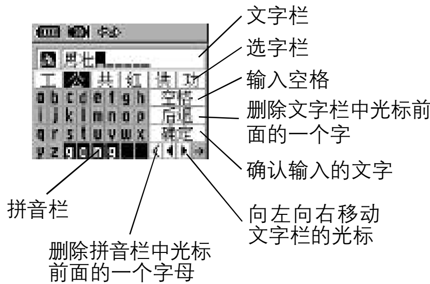


图2-6

初始化位置：如果从上次使用后移动了数百公里，您要用"初始化位置"选项帮助采集器尽快找到您所在的位置。可以使用自动定位开始重新搜索，也可以使用地图将光标放在距离您当前位置比较近的地方，这样会加快定位速度。

重新开始查找：我们都知道GPS是无须授时的精确卫星表。但如果您很久不使用GIS采集器定位，以至于采集器上的日期与您当前的日期不一致，请选择这项。GIS采集器将丢弃以前所记忆的卫星星历数据，重新开始接收卫星数据。

继续搜索卫星：如果只是因为GIS采集器的天线临时受到了遮挡的话，您可以选择继续搜索卫星，当天线的遮挡去除或者您移动到了接收卫星信号环境更好的地方，机器就会继续捕捉到卫星信号。

2.5 背景光设置（图2-5）

如果光线条件使您看屏幕很困难，您可以在任意界面迅速按一下**电源键**，背景光将开启，并调出调节亮度条，按向上/向下移动**方向键**即可调亮/调暗背景光。再按一下**电源键**背景光将被关闭，或在到达设定的时间后自动关闭。出厂设置为最后一次按键后15秒钟自动关闭背景光。如何设定背景光时间的方法，请参阅第五章设置"显示"

2.6 输入法介绍（图2-6）

在操作集思宝60的时候，我们经常会需要输入汉字，比如查找目的

地、修改航点名称以及添加注释等，对此，我们在本节中作统一介绍。

输入汉字

下面是通过输入汉字 “思”的操作为例。参见图2-7、图2-8、图2-9、图2-10。

1.按**方向键**将光标移动到“S”上，按**输入键**确认，在页面底部的黑色区域已经显示出“S”，页面上键盘区的字母分别由两种颜色组成，我们无法选中灰色方格中的字母，而只能选择白色方格中的字母，这是因为系统将无法与“S”组合的字母都屏蔽掉了，这种能加快我们的输入速度；

2.按**方向键**选择字母“i”，按下**输入键**，此时文字库已显示出‘思’字；

3.向右移动**方向键**到‘思’字上，按下**输入键**确定，思字将显示文字栏；

4.成功输入完‘思’字，您可以使用同样的方法输入更多的汉字；若输入完毕需要退出文字输入界面，可以移动**方向键**到“确定”键，再按**输入键**即完成。

输入字母／数字

在给航点、航线命名，以及输入经纬度的时候我们经常会需要输入字母／数字，现在一同介绍给大家：

1.在文字输入页面，按**缩放键**即可切换为字母/数字输入界面，假设

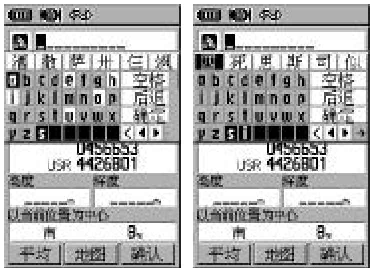


图2-7　　图2-8

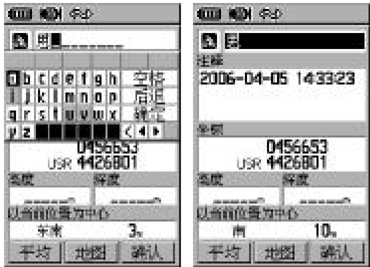


图2-9　　图2-10

我们现在要输入"p 5"：参见图2-11、图2-12、图2-13；

2.用**方向键**将光标移到"p"上按**输入键**确定；

3.用**方向键**将光标移到"空格"键上，并按**输入键**确定；

4.用**方向键**移动光标到右边的数字区，选择"5"，按**输入键**确定；

5.用**方向键**将光标移动到"确认"，再按**输入键**即完成。



图2-11



图2-12



图2-13

第三章 页面介绍

3.1 主要页面说明

当您按下集思宝60的**电源键**后，首先看到开机页面，参见图3－1，之后会自动跳转到主页面之一的卫星页面。

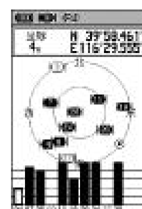


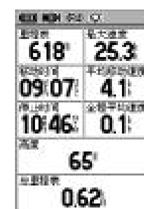
图3-1

集思宝60出厂默认的五个主页面分别是：卫星页面、旅行计算机、地图页面、罗盘、以及主菜单页面。

1、您可以按**翻页键**和**退出键**循环显示这几个页面。

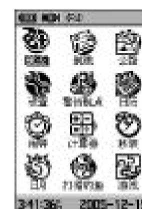
2、在每个主页面上按下**菜单键**会弹出此页面的菜单选项列表。


卫星信息
图3-2


旅行计算机
图3-3


地　图
图3-4


罗　盘
图3-5


主菜单
图3-6



卫星信息页面选项
图3-7



旅行计算机页面选项
图3-8



地图页面选项
图3-9



罗盘页面选项
图3-10



菜单页面选项
图3-11



图3-12
地图页面(全屏显示)

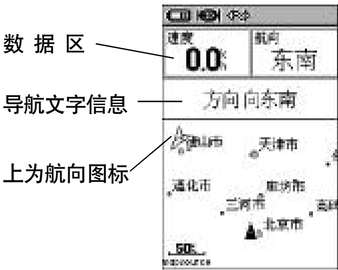


图3-13
地图页面(包含数据区和导航信息)

卫星信息页面(图3－2):显示卫星信号接收强度、估计误差值等信息。

地图页面(图3－4):可以显示城市乡镇点(集思宝60)或全国城市详细地图(集思宝Map60),显示航点、兴趣点、航线、航迹及其他地图资料,还可以进行测量距离等操作。

旅行计算机页面(图3－3):以数据的形式来显示当前的旅行信息。包括速度、里程、日出日落、高度、坐标…等37项数据。

罗盘页面(图3－5):导航状态下可用旋转的罗盘为您显示出当前的行进方向和目标方位信息。

主菜单页面(图3－6):显示本机各种功能设定的选项。

提示:

1) 集思宝60采用菜单选项操作模式,每一个页面均有多个功能可以选择或设定,只要在该页面下按**菜单键**,就会打开这个页面的选项菜单。参见图3-7、3-8、3-9、3-10、3-11、3-12、3-13。

2) 如果您在众多页面中迷了路,按下**翻页键**就可以直接返回到主页面。您也可以连续按**退出键**结束当前的操作,一步步返回到主页面。

3.2 地图页面(图3-12、图3-13)

地图页面是集思宝60的一个主要页面,利用位于地图上的三角形

位置图标显示您的个人位置及运动方向，当您移动时，如果打开航迹记录开关，地图上将显示出您的移动轨迹。

地图页面可显示世界城镇点(集思宝60)或全国城市详细地图(集思宝MAP60)。您可以用不同的比例尺查看地图，比例尺从5米到800公里，共27个级别。直接按动**缩放键**就可以放大和缩小地图。持续按住**缩放键**会使比例尺迅速变化，来代替一步步变化。**放大键**显示区域减小但地图更详细，而**缩小键**显示更大的区域但详细程度降低。

在很多情况下地图上将围绕当前位置的图标显示一个圆环，采集器同时用地图和GPS精确地将您的位置定义为圆圈中的一点，圆圈越小您的位置越精确。

用**方向键**移动光标位置，可以浏览地图，在页面顶部可以看到光标所在位置的经纬度。

我们可以使用地图页面做什么？

- 确定您当前的位置
- 选择一个点作为航点保存
- 查找目标，并沿地图上显示的航线导航
- 按您的要求自定义地图显示方式

地图页面选项菜单（图3-14）

地图页面选项菜单包含关于地图的多种设置，您可以改变页面特性的

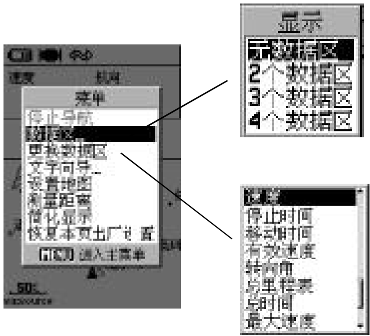


图3-14
地图页面选项菜单

排列方式，您可以停止导航、重新计算路线（仅对于集思宝Map60）；规划显示导航数据区，包括导航文字信息、以及各种导航参数；您可以改变地图上文字大小以及显示项目、您可以定制自己的地图显示特性等等，以适合自己的个人习惯。

在地图页面按**菜单键**调出地图页面选项菜单。

注意：停止导航和重新计算路线（仅对于集思宝Map60），只有在选择目的地导航的时候才可以使用。

停止导航

停止使用当前航线导航。

重新计算（仅对于集思宝Map60）

如果对选择的道路不满意，或当前位置较上次计算航线的起点已经改变，可以选择"重新计算"并按**输入键**计算一条新路线。

数 据 区

可以选择在地图页面的顶部放置导航数据：如速度、方向、距离、目的地名称等信息，最多可以放四项数据。集思宝60带有37种数据可供选择。

改变数据区

可以改变导航数据区域内显示的导航数据。

导航数据说明

垂直速度 — 垂直升降的速度

垂直速度 — 到目标的垂直升降的速度

当前到达时刻 — 预计到达当前目的地的时刻

当前距离 — 与下一个航点的距离

当前目的地 — 在航线中的下一个航点

当前在途时间 — 预计到达当前目的地所需要的时间

返 航 角 — 为了返回原航线的最佳角度

方　　位 — 当前目的地相对于当前位置的方向角度(正北为0度,顺时针为正)

方向指示器 — 指向下一个航路点的箭头

高　　度 — 当前位置的海拔高度

航线方向 — 起始位置到目的地的方向角度(正北为0度,顺时针为正)

航　　向 — 当前的移动方向

滑 翔 比 — 滑翔比率

滑翔比-目标 — 到达目标的滑翔比率

精　　度 — 当前的定位精度

里 程 表 — 行进的距离

偏 航 距 — 偏离最初航线的距离

平均运动速度 — 处于运动状态下的平均速度

全程平均速度 — 总的平均速度

日出时间 — 当天太阳升起的时间

日落时间 — 当天太阳降落的时间

深　　度 — 机器位于水下的深度(需外接其它设备)

时　　间 — 当前的时间

水流速度 — 机器位于水中的速度(需外接其它设备)

水　　温 — 机器位于水中时周围的水温(需外接其它设备)

速　　度 — 当前移动的速度

停止时间 — 采集器定位后停留的总时间

移动时间 — 使用机器移动的时间

有效速度 — 沿着希望的航向接近目的地的速度

转 向 角 — 向目的地行进所需要修正的角度,"L"表示应向左,"R"表示应向右。

总里程表 — 累计行进的距离

总 时 间 — 使用采集器定位的总时间

最大速度 — 速度曾经达到的最大值

最终到达时刻 — 预计到达最后目的地的时刻

最终距离 — 与最后目的地的距离

最终目的地 — 航线中最后一个航点

最终在途时间 — 预计到达最后目的地所需要的时间

文字向导

显示当前位置所在道路或区域的名称。

设置地图

设置地图的详细程度、显示方式、文字大小，以及航迹等，详见68页设置地图。

测量距离（图3-15）

测量两点间的直线距离。

方法：

1)在地图选项菜单页面中选择"测量距离"并按**输入键**；

2)在地图上找到要测距离的起点(默认起点为当前位置)，单击**输入键**。

3)用**方向键**将箭头移动到要测距离的终点，屏幕右上方数值即为两点间的直线距离。

4) 如果需要停止测量距离，可以按**退出键**或按**菜单键**选择"停止测量"。

简化显示／详细显示

根据地图的密度按情况显示地图。

停止导航

选择此选项将会从当前的导航状态中退出。用**方向键**将光标移动到"停止导航"的选项上，再按一下**输入键**即可。在没有进行导航时，"停止



图3-15

导航"选项将变成灰色且不可选。

3.3 方向指示器／航线指示器

这个选项在导航状态时才是有效的。

选择"方向指示器"(出厂默认设置)(参见图3－16)，将在罗盘上显示一个始终指向目的地的箭头。

选择"航线指示器"(图3－17)，将会出现一个指示原航线方向的箭头，同时还在罗盘中央显示出偏离原航线的状态。在罗盘的边沿还会有一个标尺用于指示偏航的距离，该标尺的总长度在罗盘的右上角处显示。您可以通过**缩放键**来增加或减小该数值。以下图为例进行说明：罗盘中间黑色的点是刻度，0.25km为标尺总长度，即每个点(刻度)是50m，共偏移了5个点即航线偏移250m。

数 据 区

选择"数据区"，可以改变罗盘的上方数据区显示个数。

更换数据区

选择"更换数据区"可以自定义数据区的数据，共有37项数据可以选择，导航数据的说明请参见19页。



图3-16

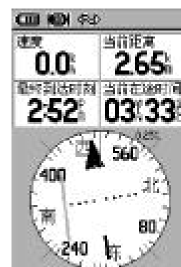


图3-17

3.4 旅行计算机页面

旅行计算机页面以数据的形式来显示当前的旅行信息。该页面共有八个数据区域可供用户查询或更改。

数据区共有37种数据项可以选择:

速　　度	总里程表	最终目的地	当前距离	滑 翔 比
停止时间	总 时 间	最终在途时间	当前目的地	滑翔比 - 目标
移动时间	最大速度	垂直速度	当前在途时间	深　　度
有效速度	最终到达时刻	垂直速度 - 目标	返 航 角	时　　间
转 向 角	最终距离	当前到达时刻	方　　位	航　　向
方向指示器	精　　度	全程平均速度	水流速度	
高　　度	里 程 表	日出时间	水　　温	
航线方向	偏 航 距	日落时间	平均移动速度	

详细说明请参见19页中的"导航数据描述"。

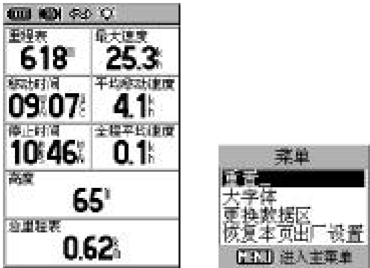
旅行计算机页面的选项菜单提供了4个选项:"重置"、"大字体/小字体"、"更换数据区"、"恢复出厂设置"。

重置旅行数据(图3－18)

重置旅行数据可以将旅行计算机中的各项数据都恢复为0,以便于重新记录各项数据,具体操作如下:

1)在旅行计算机页面,按**菜单键**打开选项菜单;

2)上下移动**方向键**选择"重置…"选项,然后按下**输入键**进入重置页



旅行计算机页面　　选项菜单

图3-18



图3-19


图3-20


图3-21

面，参见图3－19。

3)将光标移到需要重置的数据上，按一下**输入键**，将选中前面的"✓"，如果想将选项内的数据全部置零，选择"全部选择"并按**输入键**将选中所有的选项，如果不想将其中的任何一项置零，则选择"全部不选"；

4）如果已选择了清零的选项，将光标移到屏幕底部的"应用"按钮，并按**输入键**，机器会提示您"所选择的数据将被永久删除"。如果选择"是"将清除您所选择的数据，如果选择"否"将取消重置的操作，参见3－19。

注意：被重置的数据将从机器中永久删除，而无法恢复，请在进行此操作时慎重考虑。

更改字体的大小

1）旅行计算机页面默认的设置为"小字体"，共八个数据区。

2）按**菜单键**打开旅行计算机选项菜单页面，选择"大字体"并按**输入键**，则该页面的数据将使用大字体显示，此时只显示三个数据区，参见图3－20

更换数据区（图3－21）

同其他页面的数据区一样，旅行计算机页面的数据区中的数据项也可以从37项数据中选择更换。

1）按**菜单键**打开旅行计算机选项菜单页面，选择"更换数据区"并按**输入键**。

2) 可以看到图中每个数据区右侧上角都出现一个倒三角的图标，使用**方向键**移动光标选择需要修改的数据区，按**输入键**，将弹出一个下拉菜单，使用上下**方向键**移动光标，按**输入键**选择数据。如果放弃操作，按**退出键**。

恢复本页出厂设置

如果需要将旅行计算机页面设置成出厂时的默认数据，请在旅行计算机页面的选项菜单中选择此项。

提示： 任何页面按**菜单键**都会弹出它的功能选项菜单，其中包含着本页面的许多附加功能，通过使用该选项菜单，可以让您的集思宝60发挥更大的作用。

第四章 基本导航操作

4.1 导航页面介绍

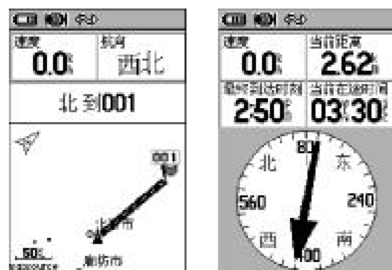
集思宝60提供了四个带有导航功能的页面:

地图页面以图形化的方式给您显示地图信息、当前位置、行进路线,并可以用一条直线标志出您所去目的地的航线,参见图4－1。

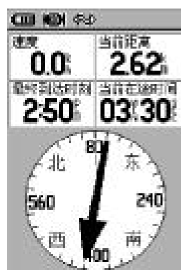
罗盘导航页面告诉您目的地的方位以及您的前进方向,参见图4－2。

旅行计算机页面记录和显示了各种行进数据,如速度、航程、移动时间、预计到达目的地的时间等等多种信息,参见图4－3。

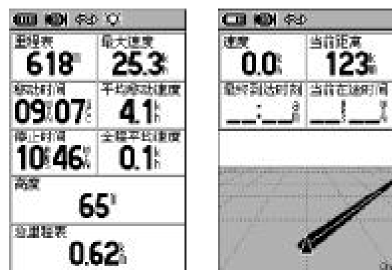
公路导航页面简化显示航线及转弯路口信息,能显示数据区和状态栏、当前位置、以及行进路线、航迹等,参见图4－4。



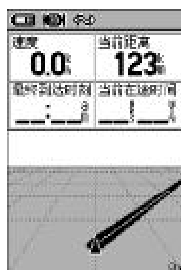
地图页面
图4-1



罗盘导航页面
图4-2



旅行计算机
图4-3



公路导航页面
图4-4

4.2 导航方法

集思宝60可提供四种导航方式来导航:

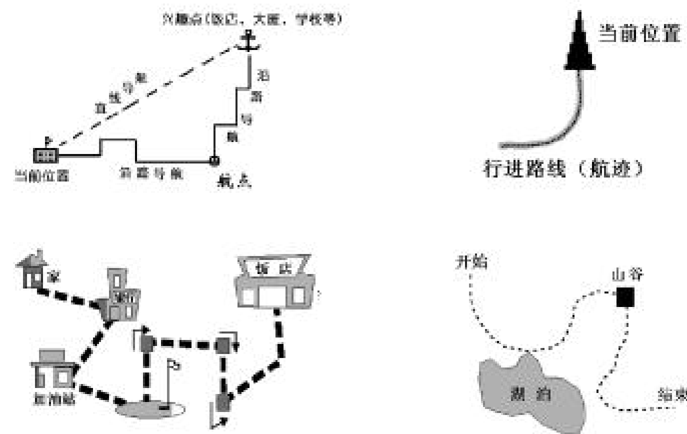
用兴趣点、航点导航 — 到达地图上某点的路径。参见图4－5。

用航迹导航 — 已存储的曾经行进过的路线,您可以重复原有路线或利用航迹返回功能沿原路返回到起点。参见图4－6。

用航线导航 — 条包括沿路路标的到达目的地的路线(航点、城市、高速路出口、兴趣点、交叉路口等)。参见图4－7。

其他方式 — 对于无目的行进,只要打开集思宝60并接收到卫星信号,

就可以在地图上实时地显示您的行进路线，作为您的参考。参见图4－8。



4.3 使用兴趣点、航点导航基本步骤：

查找目的地

我们可以使用三种方法查找目的地：

1）使用地图查找。如果您对需要到达的目的大概位置比较熟悉，可以使用；

2）利用目的地的经纬度查找；

3）使用**查找键**。如果知道目的地的名称可以使用输入名称来查找；也

可以从兴趣点的分类中搜索。

选　　路（仅对于集思宝Map60）

机器有二种选路方法：沿路导航和直线导航。沿路导航是机器会根据地图上的道路情况选择一条合理的路线提供给用户；直线导航是从用户当前位置到目的地之间以一条直线来导航。

导　　航

选择好道路后按机器的提示就可以顺利到达目的地了。

4.4 查　　找

前一节中我们提到过查找到目的地可通过三种方式：使用地图、使用**查找键**和经纬度坐标。

4.4.1 使用地图查找

操作：

1.使用**方向键**向上、下、左、右浏览地图；

2.当看到目的地后，将光标移到目标上按**输入键**。如果箭头所指的地方是空地，将会弹出一条信息询问是否建立一个航点并向那里导航；如果箭头所指的地方有地物，就会弹出导航页面，按提示操作就可以选择一条适合的道路了。

4.4.2 使用目的地的经纬度查找

操作:

1. 按**存点键**在地图上任意存一个航点,参见图4-9

2. 用**方向键**将光标移到显示经纬度坐标的显示框中按**输入键**,然后按前面介绍的输入法输入目的地的经纬度. 参见图4-10

3. 用**方向键**将光标移至"确定",按**输入键**完成,您就可以用这个点导航顺利地到达经纬度所指的地方。


图4-9


图4-10

4.4.3 使用查找键

查找页面提供了查找已存位置(航点)和城市等的功能,您可以按名称或按距离两种方式查找。

按**查找键**即可调出查找页面,根据目标的类型(航点、城市…)选择一个类型,可以采用按距离和按名称查找两种方式,然后输入目的地的名称按提示操作就可以了。

按**查找键**即可打开查找页面(参见图4－11),包括:

航　　点 — 自己标志和存储在地图上的点,可用作目的地或航线中的一个点。

宝　　藏 — 是国外兴起的一种户外游戏。将一些物品放在某个地方,并把埋藏物品所在地方的经纬度公布在互联网上,得到这些信息的人可以用GPS找到这些物品。详情请登录http://www.geocaching.com

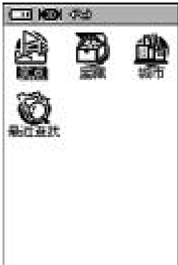

图4-11


图4-12


图4-13

城市 — 地图中的城镇列表。

最近查找记录 — 最近查找过的地方

所有兴趣点（仅对于集思宝Map60），参见图4-12 — 地图上信息点的综合。包括饭店、宾馆、博物馆、医院、学校、娱乐、购物场所等。如果不知道目的地所属的类别可以选择此项。

地址、路口（仅对于集思宝Map60），参见图4-12 — 按街道名称进行查找。

下面我们将对查找页的项目进行一个分类，并根据分类介绍查找方法。

4.4.3.1 查找航点

1. 按**查找键**，进入查找页面，选择“航点”按**输入键**；

2. 弹出的页面参见图4-13，可以按**方向键**移动光标浏览航点列表，来查找航点，也可以通过按**菜单键**弹出选项菜单；

3. 查找方式

· 选择“按名称查找”，按**输入键**，将弹出文字输入界面供您输入需要查找的航点名称

· 选择“选择符号”将弹出机器中所有航点已使用符号的列表供您选择，以缩小查找范围；

· 选择“改变参考点”，即将参考点放在距离目标航点较近的地方，这样会比较容易找到它，因为航点列表的是以距离参考点的位置从近到远来

排列的。

4.浏览到需要的航点，按**输入键**进入航点页面，参见图4-14;

5.页面显示出“导航”、“地图”以及“删除”按钮，选择“导航”按**输入键**确认，机器将会选择一条到达目标航点的路线。选择“地图”，可以查看航点在地图中的位置，按**退出键**返回航点信息页面；选择“删除”，将删除这个航点。

4.4.3.2 查找宝藏

宝藏所在地的位置信息可以从互联网上获得，将这些数据以航点的形式存入机器中，并将它用宝藏符号标识出来。

查找宝藏的方法详细方法请参见查找航点。

查找到宝藏航点后，导航方式选择直线导航，使用罗盘页面导航，且到达该宝藏所在的位置后自动弹出查找下一个的页面。

4.4.3.3 查找城市

利用查找菜单中的“城市”选项，可以查找到地图中的城镇。您可以使用“按名称查找”、“筛选”或“改变参考点”三种方式来找到城市并显示城市的信息页面。

在城市的信息页面显示了城市名称、到当前点距离、方位等。

步骤：

1.按**查找键**打开查找页面；



图4-14



图 4-15



图 4-16

2. 用**方向键**移动光标，选择“城市”按**输入键**，在弹出页面4－15中您可以向上/向下移动**方向键**来浏览城市列表，找到感兴趣的城市，还可以按**菜单键**打开选项菜单进行查找；

3. 查找方式

· 可以“按名称查找”，即输入城市名称直接检索出该城市的信息；

· 可以选择“筛选”来进行模糊查询，比如您只知道城市名称中的某个字或词，不管它在城市名称中在什么位置，只要城市名称中带有这个词的城市都将被放进一个列表中供您选择；

· 可以采用“改变参考点”来查询，即将参考点放在距离目标城市较近的地方，这样会比较容易找到它，因为城市列表的是以距离参考点的位置从近到远来排列的，浏览到需要的城市，按**输入键**进入城市信息页面，参见图4-16；

4. 您可以看到城市名称、到当前点距离、方位等信息。可以选择“导航”进行选择到达城市的路线；选择“地图”，查看城市在地图中的位置；选择“保存”会将城市保存为一个航点，参见图4－16。

提示：在城市信息页面，按**菜单键**将弹出选项菜单，我们还可以进行相关操作如设计新航点、查找城市附近的兴趣点、将城市设置为警告航点以及加入已存航线、查看城市的日出和日落信息等。

4.4.3.4 查找最近查找记录

使用**查找键,弹出菜单中**“最近查找”将会看到最近查找过的地方,都会显示在这里。方便用户将最近找过的地方重新调出来使用。

4.4.3.5 查找兴趣点（仅对于集思宝Map60）

下面列表中的项目都包含在“所有兴趣点”项目内,如果不确定目的地所属的项目,可以选择“所有兴趣点”来查找。由于查找“所有兴趣点”的数据检索量比单个项目要大许多,所以查找速度会比较慢。

兴趣点的分类项目:

餐　饮　住　宿　文教/大厦　娱　乐

购　物　服　务　交通运输　医疗/政府部门

地 理 点　加 油 站

查找所有兴趣点以及上表中分类项目的方法相同,这里以查找“所有兴趣点”为例作统一介绍:

1）按下**查找键**打开查找页面;

2）选择“所有兴趣点”,按**输入键**,您可以向上/向下移动**方向键**来浏览兴趣点列表,找到目的地,也可以按**菜单键**打开选项菜单进行查找,参见图4－17;

3）查找方式

- 可以“按名称查找”,即输入目的地名称直接检索出该兴趣点的信息

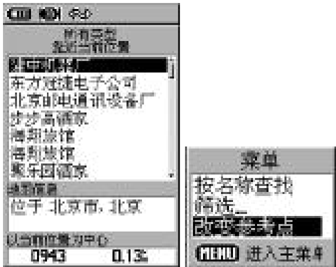


图4-17

· 可以选择"筛选"来进行模糊查询，比如您只知道目的地名称中的某个字或词，不管它是否是名称中的首词，只要兴趣点名称中带有这个词的项目都将被放进一个列表中供您选择；

· 可以采用"改变参考点"来查询，即将参考点放在距离目的地较近的地方，这样会比较容易找到它，因为兴趣点列表是以距离参考点的位置从近到远来排列的，浏览到需要的项目，按**输入键**进入兴趣点信息页面；

4）您可以看到兴趣点的名称、地址、到当前点距离、方位等信息。可以选择"导航"进行选择到达目的地的路线；选择"地图"，查看兴趣点在地图中的位置；选择"保存"会将兴趣点保存为一个航点。

5）打开兴趣点信息页面后，按**菜单键**打开选项菜单还可以把兴趣点加入航线、设计新航点以及查看日出等信息。如果要退出信息页面，按**退出键**退出。

4.4.3.6 **查找地址**（仅对于集思宝Map60）

查找地址功能可以帮助您直接找到您需要的街道。查找方法如下：

1）按下**查找键**打开查找菜单；

2）上下移动光标选择"地址"选项，再按下**输入键**将进入查找地址的页面，参见图4－18；

3）将光标移到"输入城市"按下**输入键**进入选择城市的列表页面，选择街道所在的城市会缩短查找时间，使用**方向键**移动光标，**输入键**确定选

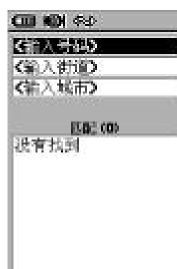
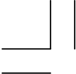


图4-18




择的城市；如果不知道街道所在的城市，可以按**退出键**返回，按**菜单键**打开选项菜单，选择“清空城市”按**输入键**；

5）如果不知道城市名称，可以直接将光标向上移到“输入街道”，因为集思宝Map60目前不支持“邮政编码”功能；

6）将光标移到“输入街道”后按**输入键**将打开文字输入界面，输入街道名称后确定，如果找到街道，将自动返回，显示匹配的数量；如果没有匹配的项目，机器将会显示“没有找到”，参见图4－19。

7）将光标移动到查找结果的列表中，选择街道，然后按下**输入键**将显示该街道的信息；选择“导航”按钮，将建立一条到达该街道的路线；选择“地图”按钮，将可以在地图上查看该街道的位置；选择“确定”按钮，将关闭此页面。

8）如果您要退出查找的操作，连续按动**翻页键**或**退出键**即可。

提示：在街道信息页面，按**菜单键**将弹出选项菜单，我们还可以进行相关操作如设计新航点、查找街道附近的兴趣点、将此点设置为警告航点以及加入已存航线、查看街道所在地的日出和日落信息等。

注意：1、在本机地图中的某些街道是分段表示的，所以您在查找结果中可能会看到同一街道的不同路段。

2、如果多个城市都有您要查找的街道，建议您在“城市”的文本框中输入要查找街道所在的城市名称，这将减少多余的查找结果。如果您要删



图4-19

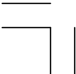
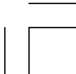





图 4-20
地图导航页面



图 4-21
直线导航

除所输入的城市名称，按**菜单键**打开选项菜单，选择"清空城市"按**输入键**即可。

3、在查找结果的列表中本机地图中不包含门牌号信息，建议您不填"输入号码"一栏。

4、本机目前不支持"邮政编码"功能。

4.4.3.7 查找路口（仅对于集思宝 Map60）

查找路口的功能可以帮助您快速找到两条指定街道的交叉路口，先输入地区和城市，再分别输入两条街道的名称，查找路口的方法与查找地址类似，具体操作请参见上一节。

4.4.4 选路 - 导航（仅对于集思宝 Map60）

查找到目的地，点击"导航"，机器将会弹出一个窗口询问选路方法：沿路导航、直线导航。如果您习惯使用沿路导航，可以选中下面的"不再询问"前面的"✓"，此后选择好目的地点击"导航"后机器就会直接按"沿路导航"的方式计算道路，不再问询选路方法；如果希望在选路时候有提示，可以查看第五章的第 72 页"选路"设置。

· 沿路导航：机器会根据地图上的道路情况，选择一条合理的路线提供给用户，参见图 4－20。(有转弯信息)

· 直线导航：从用户当前位置到目的地之间拉一条直线，参见图 4－21。(不受道路限制)。

选择好路线后，如果是按"沿路导航"方式选择的路线，机器将会把第一个转弯路口的信息显示出来，参见图4－22、图4-23，如果打开了信息提示声的开关，还会发出蜂鸣声提示用户。

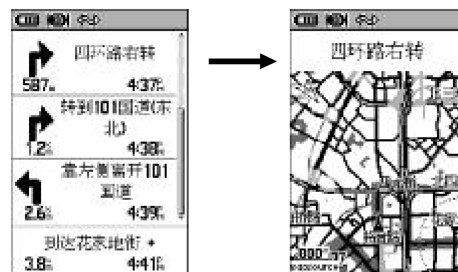


图4-22

图4-23
按**翻页键**浏览转弯提示信息

第五章 高级操作

在前面的章节中，我们提到过集思宝Map60是手持+车载两用GPS导航仪，所以除了上一节中介绍的选路导航功能之外，它还有许多其他非常出色的功能，我们将在这一章中为您详细说明。

5.1 航 点

如果您希望将某个位置保存下来，比如家的位置、单位的位置或者某个风景点的位置。集思宝60可以帮您非常轻松地做到这一点。我们把由您自已保存的点称为"航点"，机器一共可以保存约500个航点。

5.1.1 保存当前位置

当集思宝60定位后，我们可以在任何页面按**存点键**将当前位置存储为一个航点，还可以对它进行编辑，可以更改航点名字、图标、注释以及经纬度等信息。

方法：

1) 按**存点键**会弹出航点页面，参见图5－1；

2) 按**方向键**移动光标，如果要修改航点名称，就将光标移到页面顶端，图中"007"的地方，按**输入键**将弹出的文字输入界面，按上一节介绍的输入法更改航点名称，如果这个名称已经存在，机器将会弹出一条信息提示"航点已经存在"，按**输入键**关闭此信息后返回到航点页面，以便让您重新

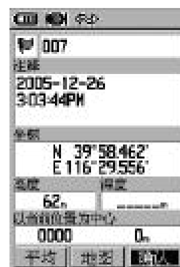
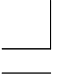


图5-1




选择新的航点名称。

3) 如果要修改航点的图标，就将光标移到航点名称左侧的方框上按**输入键**，弹出的页面（参见图5－3）中按**方向键**将光标移到喜欢的图标上，再按**输入键**确定即完成图标更换，返回航点存储页面，参见图5－2。按此方法还可以依次修改注释、经纬度、高度等信息；

4) 按**方向键**将光标移到航点名称，图中的例子为"007"，按**输入键**弹出文字输入界面，按上一节介绍的输入法输入文字即可；可以用此方法分别输入注释、坐标、高度和深度值；

5) 将光标移到"地图"，按**输入键**可以查看该航点在地图中位置，按**退出键**返回航点页面；将光标移到"平均"上，可以对当前的位置求平均来提高航点位置的精度，具体操作参见40页；

6) 将光标移到"确认"，按**输入键**确定即完成航点保存，按**退出键**取消航点保存。

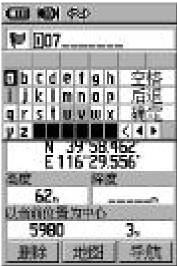


图5-2

5.1.2 使用光标在地图上存储一个航点

在浏览地图的时候看到一个感兴趣的地方，想要标记下来怎么办呢？

1) 使用**方向键**将光标放在需要标记的地方；

2) 按**输入键**将弹出航点页面，可以按上节介绍的方法编辑航点名称

3) 将光标移到"确认"上按**输入键**完成存储，按**退出键**取消航点存储的操作。

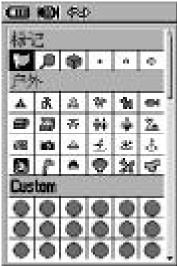
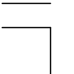
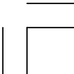


图5-3
航点图标

5.1.3 存储MOB航点

MOB是Man Overboard的英文缩写，中文翻译为紧急事故地点。典型应用是在水上的高速行驶的船上，突然有物品掉进水里，无法立即让船停止，这时，为了找回此物我们需要一个参考点来协助查找，而在水上一般没有其他参考物可用，这时我们就可以使用MOB航点作为将来返回此处的参考坐标。机器只能存储唯一的MOB点，最后一次存储的MOB点将覆盖上次存储的MOB点。

标记MOB的方法：

1) 在紧急处迅速按住**查找键**2秒钟，将弹出一条信息，参见图5－4;

2) 光标默认在"是"按钮上，按**输入键**确定即存储MOB点，按**退出键**或将光标移到"否"上按**输入键**都可以取消存储MOB点。



图5-4

5.1.4 取航点的平均位置

使用集思宝60在同一位置进行长时间的测量，根据多次求得的位置取平均值来提高航点位置的准确度。

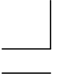
> **注意**：只能在机器定位后采用**存点键**存储的航点才能进行位置求平均的操作。

在航点存储页面，可以进行位置求平均的操作;

1. 将光标移到页面底部左侧圈起来的按钮上按**输入键**即可弹出求平均的页面，参见图5-5;



图5-5




2.其中显示坐标、估计精度、高度以及测量次数,在收星条件较好的情况下,测量的次数越多所得的位置越精确,当您认为达到满意的次数后按**输入键**即完成操作,参见图5-6。

提示:1、建议将当前位置存储为航点时使用位置求平均功能,否则,会将不是当前位置的航点的坐标替换掉。

2、求平均时,在达到一定的测量次数和满意的精度后,可以按**输入键**确定。

5.1.5 查找/ 编辑航点

将航点存入机器后,我们可以查找它、用它来导航,我们还可以编辑它,可以修改它的图标、名称、注释、经纬度、高度以及深度信息。

方法:

1)按**查找键**,在弹出的页面(图5-7)中选择"航点",然后弹出图5－8页面;

2)按**方向键**移动光标浏览航点列表,来查找航点,也可以通过按**菜单键**弹出选项菜单,还可以"按名称查找"和"按符号查找"航点。

3)查到需要的航点,按**输入键**将弹出航点页面,参见图5-9;

4)用**方向键**将光标移到要修改的属性框上,如图标、航点名称、注释、经纬度、高度或深度上,按**输入键**进入修改页面,下面从上到下对各项目进行说明:

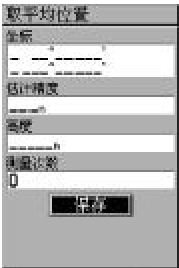


图5-6

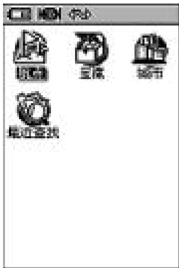


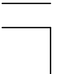
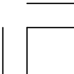
图5-7



图5-8



图5-9

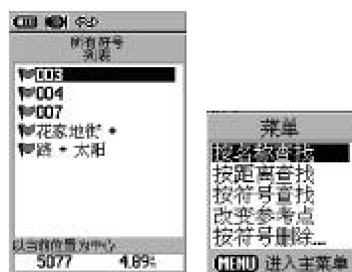


图5-10



图5-11

・ 符号：集思宝60提供了192种航点示意符号供您选择。同时，用户还可以自定义图标，一共可定制24个图标，具体操作见附录。上下按动**方向键**选择符号，按**输入键**确定。

・ 名称：您可以修改航点的名称，中文最多可以使用5个汉字，英文或数字最多可以使用10个字符。

・ 注释：默认的注释为保存该航点时的日期和时间。您可以任意修改此处的文字。

・ 坐标：航点的坐标。

・ 高度、深度：航点的高度和深度。如果是通过移动光标按**输入键**存储的航点，将没有高度高度和深度信息；只有通过**存点键**保存的航点才有这些信息。

5.1.6 删除航点

1)按**查找键**，在弹出的页面中选择"航点"；

2)如果只是删除一个航点，可以按**方向键**选择这个航点后，按**输入键**进入航点编辑页面删除；如果需要批量删除航点，可以按**菜单键**，打开选项菜单，参见图5－10；

3)将光标移到"按符号删除"上按**输入键**，选择"所有符号"后按**输入键**将删除机器内所有的航点；选择某个机器内已用航点符号，如"宝藏"，按**输入键**，将删除所有以宝藏为航点符号的航点，参见图5－11。

5.1.7 航点页面选项菜单

在航点存储页面(参见图5－12),按**菜单键**弹出航点页面的选项菜单,下面我们对它进行详细说明:

设计新航点:

设计新航点: 以任意位置为参考基准,在此基准的某个方位和某个距离处建立一个新航点。操作方法如下:

1.在航点选项菜单中,选择"设计新航点",按下**输入键**确认,进入设计新航点页面;

2.使用**方向键**移动光标,按**输入键**确定属性框,输入目的点的高度、深度以及距离参考点"003"的距离和方位角。

查找附近目标(参见图5－13):

这个选项用于以选择的航点位置为中心,查找它周围的信息。

改变参考点: 改变参考点可以改变航点列表的排列顺序。机器最初一般默认以当前位置为中心排列航点,改变参考点可以地图上任意位置为中心排列航点。

设为警告航点: 将航点设置为警告航点。

加入航线: 将航点加入到机器中已有的航线中。

查看日月: 查看航点所在地的日出日落信息。

查看打猎和捕鱼: 查看航点所在位置的查看打猎和捕鱼的最佳时段和产量预测。



图5-12



图5-13

5.2 菜　单（参见图5－14）

主菜单包含了集思宝60除查找功能外的所有的功能,您可以设置系统操作特性，如航迹、航线、声音、选路方式等；调用系统工具，如日历、计算器、闹钟、秒表、日出日落信息等，还有游戏等附件如，日历、计算器、游戏等。下面我们将对主菜单以及它含的子菜单作详细介绍



图5-14

5.2.1 航　迹

设置航迹记录方式、显示以及保存等，可以用它测面积。

如果打开了航迹存储的开关,集思宝60在定位后会在地图页面上沿着您的运行线路自动画出一条轨迹,我们称为"航迹"。一条航迹由若干个航迹点组成。您可以利用已经存储的航迹进行导航。集思宝60的"返航"功能将会带着您沿着原来的运行路线返回，而不需要标记任何航点。此外，"返航"功能还允许您从两个方向利用航迹来导航,从开始端或结束端。



图5-15
航迹页面

您可以自已设置记录航迹的距离间隔或时间间隔,在航迹页面中,参见图5－15，您可以看到记录航迹空间的使用百分比情况。此外，集思宝60还能够另外存储20条航迹,在页面的底面会显示出机器还能够存储航迹的数量。

如果要保存一条航迹或使用返航的功能,最好在出发前清除航迹记录。(清除百分比栏目的航迹并不影响下面存储的航迹记录条目)清除航迹记录后,已占用记录航迹空间的百分比将显示为1%。

5.2.1.1 存储航迹设置

打开航迹页面：按两次**菜单键**打开主菜单，选择"航迹"，按**输入键**进入航迹页面，参见图5－16。

打开/关闭航迹记录开关

在航迹页面，页面顶部的"记录航迹"的开关是关闭状态，用**方向键**将光标移到"打开"上，按下**输入键**，将打开航迹记录开关。

> **注**：· 如果机器处于关闭GPS的状态，将无法打开航迹记录开关。
>
> · 打开GPS开关后，不管采集器定位与否，都可以任意设置打开或关闭航迹记录开关。
>
> · 关闭GPS开关的同时，航迹记录开关也会自动关闭。

设置航迹记录方式

1. 在航迹页面，用**方向键**将光标移到"设置"上，按下**输入键**；

2. 我们可以在弹出页面设置航迹记录方式

☆ 记录满后从头覆盖：确认框中输入"✓"，以选定记录满后从头开始的航迹记录方式，否则，在航迹记录到99％后将不再记录航迹。

☆ 记录方式：您可以按"时间、距离、自动"三种记录方式记录航迹。

· 选择"时间"：在"记录方式"栏选择时间后，将光标下移到"记录间隔"并按**输入键**，将弹出数字键盘供您输入记录航迹的间隔时间。即



图5-16
设置航迹记录方式

间隔多长时间记录一个航迹点。

· 选择“距离”：在“记录方式”栏选择距离后，将光标下移到“记录间隔”并按**输入键**，将弹出数字键盘供您输入记录航迹的间隔距离。即间隔多少米记录一个航迹点。

· 选择“自动”：在“记录方式”栏选择自动后，将光标下移到“记录间隔”并按**输入键**，将弹出一个下拉菜单：最大、最小、正常、较大和较小五个选项供您选择。机器将按您的选择自动地安排航迹点的密集度。

提示：一条航迹由若干个航迹点组成，航迹记录间隔越密集，存储的航迹长度越短。

清空航迹，参见图5－15

在航迹页面，用**方向键**将光标移到“清空”上，按下**输入键**，将弹出“您是否要清除航迹记录？”的提示。选择“是”将删除航迹。百分比栏将显示为0%。

保存航迹，参见图5－15

在航迹页面，用**方向键**将光标移到“保存”上，按下**输入键**，将弹出一条信息：您要保存所有的航迹吗？选择“是”将会把百分比栏的航迹保存为一条航迹记录，我们可以给它取名、可以查看这条航迹的总长度，它所围成的面积以及是否在地图上显示。

保存的航迹将默认以当天的日期(00-00-00)命名,且自动转到这条航迹的页面，参见图5－17。按页面中的“删除”将删除这条航迹记录；选择“地图”可以查看航迹在地图上的位置；选择“返航”，将以这条航迹原路重新走一遍，可以从开始端到结束端，也可以相反；选择“确认”将返回航迹页面。

集思宝60一共可以保存20条航迹。

返航—利用航迹导航

在航迹页面，用**方向键**将光标移到“返航”上，按下**输入键**，将进入地图页面让您选择返回的点，使用**方向键**移动光标，选择航迹中的某个点作为返航的点，并按**输入键**，机器将直接按原来的路返回；

对于集思宝Map60来说，按**输入键**将弹出页面“沿路导航”或“沿航迹返航”。选择“沿路导航”，机器将计算出一条到达您所选择的返航点的路；选择“沿航迹返航”，机器将直接按原来的路返回，不再计算道路。

5.2.1.2 利用航迹测面积

集思宝60提供了航迹测面积的功能，这为我们测量不规则多边形的面积变得很容易。

方法：

1. 在航迹页面，按**菜单键**调出选择菜单，参见图5－18；
2. 选择“计算面积”并按**输入键**；



图5-17



图5-18

3.按"开始"键开始绕需要测量的地方走一圈后按停止，采集器会自动弹出测得的面积，参见图5－19。

提示：只有当您的采集器在定位的状态下，所测得的面积才是准确的面积。且定位的精度越高测得的面积越准确。



图5-19



图5-20



图5-21

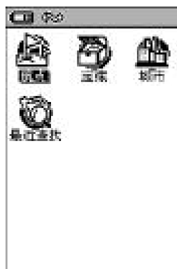


图5-22

5.2.2 航　线

在集思宝60中，您可以利用多个点来创建一条航线，并使用这条航线引导您到达目的。集思宝60一共可以存储50条航线，每条航线可加入250个点。这些点的选用，可由航点、兴趣点、最近查找记录等组成。

5.2.2.1 新建航线

1.按两次**菜单键**打开主菜单页面，选择"航线"，按**输入键**打开航线列表页面，参见图5－20，选择"新建"；

2.使用**方向键**将光标下移，停留在"选择下一点"上并按**输入键**，参见图5－21；

3.查找到需要点后按**输入键**，出现选择的航点信息页面，参见图5－22；

4.将光标移到"使用"上，按**输入键**就添加完一个航点，参见图5－23。此时，航线名称栏默认将这个航点的名称引用为航线名，参见图5－24；

5.按上面的方法再次加入航点，即可新建成一条航线，参见图5－25。最多可以添加250个航点。航线的名称默认是起点和终点的航点名称。您也

可以按下面介绍的方法来修改航线名称。

5.2.2.2 编辑航线

修改航线名称

在航线列表页面，按**方向键**选择要编辑的航线，按**输入键**打开航线页面，使用**方向键**将光标停留航线名称上，按**输入键**将打开输入键盘，按前面介绍的输入法输入航线名称即可。

此外，我们还可以增加减少航线中点的个数、查看航点的信息以及调整他们的先后顺序。

在航线页面，使用**方向键**将光标停留在要某个航点上按**输入键**，之后我们可以对航线进行编辑，参见图5－26。

选择"查看"可以查看航点的相关信息；

选择"插入"可以添加航线中的航点，具体操作参见前一节；

选择"移出"，即移除该航点；

选择"替换"，将选择一个新的航点来替换原来的。

选择"移动"，可以改变航点在航线中的位置。

5.2.2.3 航线页面选项菜单

利用航线页面的选项菜单，我们可以进行复制、删除航线，计算面积、进行航线的反向导航、更换航线页面的导航数据等。

在航线列表页面，按**方向键**选择要编辑的航线，按**输入键**打开航线页



图 5-23



图 5-24



图 5-25



图 5-26



图5-27



图5-28



图5-29

面，**菜单键**打开选项菜单，参见图5－27：

选择“全部移出”，将移除航线中所有的航点；

选择“航线反向”，将会调换航线的起点和终点的位置；

选择“复制航线”，将会新建一条和当前航线相同的航线，默认的名称是将当前航线的名称的最后一字替换为1；

选择“删除航线”，将删除当前的航线；

选择“更换数据区”，可以更换当前航线页面下端的导航数据；

选择“计算面积”，可以测出航线围成区域的面积，航线必须由三个以上的点组成；

选择“恢复本页出厂设置”，将会还原本页的设置为出厂默认值。

按**退出键**退出选项菜单返回航线页面，按**菜单键**进入主菜单。

5.2.2.4 使用航线导航

- 按两次**菜单键**打开主菜单页面，移动**方向键**选择“航线”并按**输入键**，将打开航线列表页面，参见图5－28。
- 使用方向选择需要用来导航的航线，按**输入键**；
- 如果航线中航点的方向与您需要的相反，可以按**菜单键**打开选项菜单，选择“航线反向”按**输入键**即可改变航线的方向，您也可以将光标移到需要修改的航点上按下**输入键**，选择“移动”来改变航点的位置；
- 调整完航线的顺序后返回到所选的航线页面，选择“导航”按**输入键**开始导航，参见图5－29。

· 对于集思宝Map60，调整完航线的顺序后返回到所选的航线页面，选择“导航”按**输入键**，将弹出选择“直线导航”还是“沿路导航”的信息，按您的需要选择选路方法，机器即会选择一条到达目的地的路线。

5.2.2.5 航段切换设置

在使用多个航点直线导航的时候，到达各个航点之间的切换方式可以设置。

· 按两次**菜单键**打开主菜单，选择航线进入航线列表页面；

· 按**菜单键**弹出选项菜单页面，参见图5－30，选择“航段切换”，按**输入键**；

· 航段切换页面，将光标移到“航段切换”下面的栏目中按下**输入键**，弹出三个选项“自动、手动、距离”，参见图5－31；

选择“自动”，当您到达航线中的第一个航点后将会自动切换到下一个航点；

选择“手动”，当您到达航线中的第一个航点后将会弹出提示，用户按提示按键后才会切换到向一下航点导航。(在直线导航状态下，进入当前航线页面，按“-”键向下一航点直线导航，按“+”键将向前一航点导航)；

选择“距离”，在范围中输入一个距离数值，即在您距离到达航线中第一个航点的某个范围(以这个距离数值为半径的范围时)，机器将默认为您已经到达这个航点，并自动切换到向下一航点直线导航。



图5-30



图5-31

> **提示**：当使用航线导航时，在航线列表页内，这条航线名称前面就会有一个行人符号或汽车做标记，表示这条航线下在执行导航功能。另外在这条航线编辑页面，航点名称前面的标记符号也会闪动，表示该航点为当前的目的地。

5.2.3 公　　路

公路导航页面是一个简易的导航图，与地图导航页面有些相似，页面上显示表示当前位置的三角形图标、当前航线、表示航迹的虚线等，可以用**缩放键**来调节显示比例，参见图5－32。按**菜单键**打开的选项菜单可以设置页面上部显示的数据区和导航信息，参见图5－35。

公路页面非常适合用于完全按照直线前进的路线导航。在导航时，您只需要跟着机器所显示的道路前进就可以了。如果道路偏向右边，您就向右转；如果道路偏向左边，您就向左转，直到当前位置与目的地之间的灰色线垂直显示在屏幕的中间。

在导航时，若打开转弯提示开关，遇到转弯，将自动跳至地图页面，参见图5－33，按**退出键**可返回公路导航页面，参见图5－32。

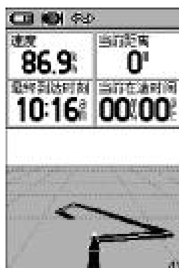


图5-32



图5-33
转弯时自动转到地图页面，
按退出键返回公路导航页面

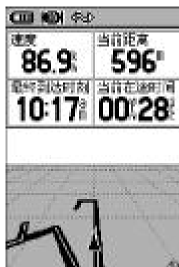


图5-34



图5-35

5.2.4 设　　置（图5－36）

设置页面可以对采集器进行时间、度量单位、选路及转弯提示、地图、显示对比度及背景灯、航向、与外部设备的接口、开机信息、系统操作模式等设置。

5.2.4.1“系统”设置

设置采集器的GPS工作模式，电池类型、文字语言(中文/英文)以及外部电源供电。

· GPS：包括正常模式、省电模式、GPS关闭和模拟模式四个选项。

· 广域增强系统：打开/关闭。"Wide Area Augmentation System"简称WAAS，它可以将定位精度提高到3米以内，但该系统信号仅在北美部分地区能够接收到，在国内不适用，应该选择关闭。

· 电池类型：碱性电池/镍氢。

· 文字语言：中文/英文。

· 外部电源断开：关机/保持开机。

方法：

1.在主菜单页面选择"设置"，按**输入键**进入设置页面，参见图5-36;

2.使用**方向键**选择"系统"，按**输入键**进入系统设置页，参见图5－37;

3.使用**方向键**移动汇光标到需要设置的选项上，按**输入键**进入选项栏，向上/向下移动光标，按**输入键**确定选择的项目。

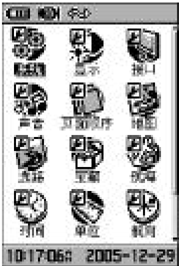


图5-36

5.2.4.2“显示”设置（图5－38）

设置采集器的对比度、背景光时间和强度。。

· 对比度设置：向左/向右按**方向键**调节

· 背光时间：常开、15秒、30秒、1分钟、2分钟五个选择，用于设



图5-37

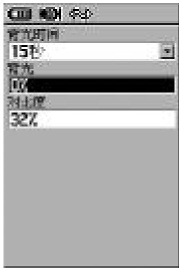


图5-38

置背光停留的时间。

・背光：设置背光亮度的百分比。向上/向下按**方向键**可以调亮/调暗背景光。每按动一下，变化5%，连续按可以快速改变背光亮度。

5.2.4.3“接口”设置（图5－39，图5－40）

设置采集器的数据传输接口。

・USB 连接/没有连接。使用GARMIN专用数据线，并安装MAPSOURCE软件方可使用它传输数据。

・串行数据格式

提示：当使用USB连接时，串口通信接口将会自动关闭。



图5-39



图5-40

5.2.4.4“声音”设置（图5－41）

设置信息提示声、按键声、转弯提示以及到达目的地的提示音。系统提供了19种声音用于选择，如果不希望采集器发出声音，可以将页面下端的“无声”选中。



图5-41

5.2.4.5“页面顺序”设置

集思宝60拥有非常灵活的自定义页面的功能。用户可以根据习惯和需要任意定制采集器显示页面的个数和顺序。

・选择“全部清空”采集器将只显示“主菜单”页面，其他的页面都将被收录在“主菜单”里，可以按**方向键**选择它，按**输入键**进入那个页面。

・选择"全部包括"会将所有的页面包括各子菜单收录在采集器页面，按**翻页键**循环显示。这时主菜单页面只剩下"设置、警告航点和游戏"三个选项。

・增加页面:

1)在设置页面顺序页面中，按**方向键**将光标移到"增加页面"上，并按下**输入键**;

2)弹出列表中按**方向键**在这个列表中选择需要显示的页面，按**输入键**确定。循环按**翻页键**就可以看到这个页面。参见图5－42

・定制单个的页面

1)如果不想"卫星"出现在页面中，在设置页面顺序页面中，按**方向键**将光标移到"卫星"上，按下**输入键**;

2)将弹出"移动、插入和移出"三个选项，选择移出，卫星页面将会在页面中消失。但仍然可以在主菜单的选项中找到;选择"插入"将会增加页面;选择"移动"，可以改变页面翻页时的顺序，按向上/向下的**方向键**将页面向上/向下地移动位置。参见图5－43、图5－44



图5-42



图5-43



图5-44

5.2.4.6"地图"设置

1.在"设置"页面选择"地图"，将会打出地图设置页;

2.使用**方向键**将光标移到需要修改的选项上，按下**输入键**将打开这个选项的下拉菜单;



图5-45
地图设置 - 综合

3.使用**方向键**向上/向下将光标移到需要的选择上，按下**输入键**，即完成一个选项的修改。

4.向左/向右移动**方向键**可分别修改地图设置 - 综合、航迹、点、文字以及地图信息和航海图的设置。

5.按**退出键**放弃修改。

地图设置 - 综合（图5 — 45）

地图方向：上为北/上为航向。选择"上为北"后，地图将以上北下南、左西右东的固定方向来显示，选择"上为航向"后，您的移动方向将永远是地图的正上方，即地图会根据您的行驶方向变化而转动，同时在地图页面的左上角还会显示出一个指北针来指示北的方向。

低于（仅对于集思宝Map60）：低于某个比例尺显示时，将以上面选择的地图方向显示地图。从8米到800公里27级比例尺范围。如果只希望以设定的地图方向显示地图，那么此项选择"关闭"。

自动缩放：打开/关闭。选择"打开"，在向目的地导航时，机器将根据与下一转弯处的距离来自动缩放地图。选择"关闭"，地图将不会自动缩放，您可以按**缩放键**来手动缩放地图。

详细度：包括最大、较大、一般、较小和最小。选择"最大"后，在地图页面将会显示更多的信息，但是这将会降低地图的刷新速度，在某些区域地于密集的信息将不易于观察，您可以根据情况进行设置。

经纬度网格：打开/关闭。

地图匹配(仅对于集思宝Map60)：打开/关闭。由于电子地图本身的误差，可能会出现您正在某条路上行驶，而机器显示您与这条路有一定距离的情况。打开地图匹配功能后，如果您的速度大于10公里/小时，机器将会把当前的位置自动显示在最近的一条路上。

地图设置－航迹（图5－46）

已存航迹：自动/关闭/多级比例尺。选择"自动"，根据地图的比例尺情况自动显示已存航迹；选择"关闭"，将关闭已存航迹在地图上显示；选某个比例尺，将在地图以那个比例尺显示地图时才显示已存航迹。

记录航迹：自动/关闭/多级比例尺。选择"自动"，根据地图的比例尺情况自动记录航迹；选择"关闭"，将关闭航迹记录开关；选某个比例尺，将在地图以那个比例尺显示地图时才记录航迹。

航迹点：设置一条航迹包含多少个航迹点。

导航线：用"方位"线表示或用"航线方向"表示方位/航线方向。

地图设置－点（图5－47）

兴趣点：自动/关闭/多级比例尺。选择"自动"，根据地图的比例尺情况自动显示地物点(包括兴趣点、城市等信息点)；选择"关闭"，地图上



图5-46
地图设置－航迹



图5-47
地图设置－点

将不显示地物点;选某个比例尺,将在地图以那个比例尺显示地图时才显示地物点。

航　　点:自动/关闭/多级比例尺。选择"自动",根据地图的比例尺情况自动显示航点;选择"关闭",地图上将不显示航点;选某个比例尺,将在地图以那个比例尺显示地图时才显示航点。

街道名称(仅对于集思宝Map60):街道和道路名称。包括自动/关闭/多级比例尺。设置方法和意义与航点相同。

地表覆盖(仅对于集思宝Map60):包括公园和水域等。自动/关闭/多级比例尺。设置方法和意义与航点相同。

地图设置 - 文字(图5-48)

设置文字大小

兴　趣　点:无/小/大。选择"无",地图上将不显示地物点(包括兴趣点、城市等信息点)的名称等文字信息;选择"小",将以小号字显示地物点的文字信息;选择"大",以大号字显示文字。

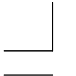
航　　点:无/小/大。设置方法和意义与兴趣点相同。

街道名称(仅对于集思宝Map60):无/小/大。设置方法和意义与兴趣点相同。

地表覆盖(仅对于集思宝Map60):无/小/大。设置方法和意义与兴趣点相同。



图5-48
地图设置 - 文字




地图设置 - 信息（图5 — 49）

显示地图详图信息，可以按**菜单键**打开选项菜单进行设置。可以显示/隐藏所有地图。

世界城镇点地图：覆盖全世界主要的城镇点。

中国路网详图（仅对于集思宝Map60）：城市详图，地图信息丰富，包含宾馆、饭店、购物中心、停车场等丰富的生活信息。

地图设置 - 航海（仅对于集思宝Map60）（图5 — 50）

航海风格：打开/关闭。

水 深 点：打开/关闭。

灯塔扇区：自动/打开/关闭。

符号设置：自动/GARMIN / NOAA /国际的。



图5-49
地图设置 - 信息



图5-50
地图设置 - 航海

5.2.4.7“选路”设置（仅对于集思宝Map60）

- 导航方法：提示/沿路导航/直线导航，参见图5 — 51。

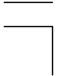
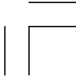
选择"提示"，在您选择了目的要进行导航的时候会弹出来一个提示您选择直线还是沿路导航；选择"沿路导航"，系统将不再提示，直接用沿路导航的方法选择道路；选择"直线导航"，系统不提示选路方法，将直接采用一条直线作为导航线连接起点和终点。

- 选路方法：提示/更快的时间/更短的距离，参见图5 — 51。

选择"提示"，在您选择了目的要进行导航的时候会弹出来一个提示您



图5-51

选择; 选择"更快的时间",系统将优化一条更到到达目的地的路线,且机器以后不再提示选路方法,默认为最快的时间; 选择"更短的距离",系统将根据目的地和道路的情况,计算出一条最近的道路到达目的地,同时,机器也会默认将选路方法设为更短的距离。

转弯提示:打开/关闭。打开/关闭路口转弯的信息提示,参见图5－51。

设置方法(图5－52):

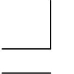
偏离航线重新计算: 提示/自动/关闭。选择"提示",在您导航的时候偏离采集器选择的航线的时候,将会弹出提示: 您是否需要重新计算路线? 选择"自动",偏离航线的时候将自动重新计算路线; 选择"关闭",偏离航线的时候不再重新计算路线。

计算方法: 最快计算、快速计算、较好航线和最佳航线。您可以设置机器选择路线的理想程度,路线其计算时间要长一些。您可以根据实际情况在好路线与计算速度之间做出平衡。

交通工具: 小汽车、卡车、巴士、救护车/消防车、出租车、邮车、自行车和步行。选择适当的交通工具可以让您更加充分的利用地图数据,例有些街道仅允许特殊车辆通过,这个选项可以减少选出您无法通行的道路。

避　　开: 调头、收费道路、公路、土路。选择其中的某一项或几项后,机器在计算道路的时候将尽量避免选择类似的情况。

图5-52




5.2.4.8“宝藏”设置（图5－53、图5－54）

“宝藏”是国外兴起的一种户外游戏。大致意思是将一些物品放在某个地方，并把埋藏物品所在地方的经纬度公布在互联网上，得到这些信息的人可以用GPS找到这些物品。详情请登录*http://www.geocaching.com*

下面对宝藏页面进行说明：

我们可以对宝藏符号进行设置，分别将已发现和未发现的宝藏设置不同的符号。

当找到时进入日历：是/否。选择“是”，会在找到宝藏时自动进入日历，可以记录相关信息，并将宝藏的位置点添加进入当天的日历中保存。



图5-53

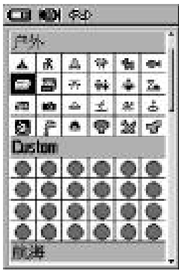


图5-54

5.2.4.9“航海”设置（图5－55）

移锚警报：

当使用者使用本机于海上停泊时，或选中这项功能，并输入报警距离后，若因海流影响导致船只移锚位超过所设定的距离为半径的范围时，本机即会发出警告声音和信息提示，提醒使用者注意。

偏航警报：

当使用者应用本机于海上航行时，若选路这项功能，并输入报警距离后，若因海流影响导致船只航行偏航，超过所设定的距离为半径的范围时，本机即会发出警告声音和信息提示，提醒使用者注意。

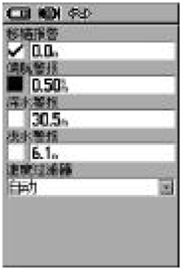
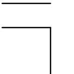
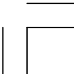


图5-55

深水警报:(需配合电子海图)

当使用者在本机中输入具有水深资料的电子海图,即可设定本警报功能,则当船只航行进入水深超过所设定的警报深度,机器会发出声音提醒使用者。

浅水警报:(需配合电子海图)

当使用者在本机中输入具有水深资料的电子海图,即可设定本警报功能,则当船只航行进入水深低于所设定的警报深度,机器会发出声音提醒使用者。

速度过滤器:

由于海上航行受到波浪影响,船只的摆动会导致GIS采集器摇晃,造成所计算出来的航速可能较大误差,因此可利用此功能做平均化计算,即以累积较长的计算时间,再算出一个平均航速。

关闭:不启动平均计算功能。

自动:采有本机内定模式计算。

用户自定义:由使用者自行设定需要采用累计多少秒的时间做平均计算。

航海导航相关设置:

如果要选择其中的某一项,使用**方向键**将光标移动到那个项目,并按**输入键**将左侧方格选择上"✓",再向右移动光标并**输入键**,输入相关的数据。

如果要取消其中的某一项,使用**方向键**将光标移动到那个项目,并按**输入键**将左侧方格的"✓"取消即可。

5.2.4.10“时间”设置（图5-56）

对采集器的时间格式(12/24小时制)、时区以及时差和是否使用夏时制进行设置。

时　　区：默认为北京时间，如果您在列表以外的时区使用，您可以选择“其他”，然后在“时差”中输入当地与格林威治时间的实际时差。

夏 时 制：根据当地是否有夏时制来设置，以正确显示时间。

提示：时间、日期、日出／日落时间在集思宝60定位后，将从GPS卫星数据中获得这些信息，每次定位后，这些信息都将自动更新，用户无须校对。

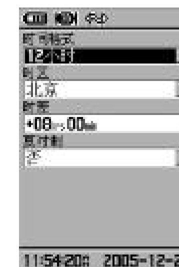


图5-56

5.2.4.11“单位”设置（图5-57）

对采集器中所使用的所有单位：位置格式、坐标系统、距离、深度、温度单位进行设置。

5.2.4.12“航向”设置（图5-58）

航向“显示”：文字／角度／密位。其中，选择“文字”则所有的方向将用文字来表示，例如“北”、“东北”等；选择“角度”则所有的方向将用度数来表示；“密位”，是一种军用度量角度的单位。

北基准：真北、磁北、网格北和自定义。选择“真北”，则以真北为北基准；选择“磁北”，则以地磁场的北极来作为北的基准；选择“网格北”，



图5-57



图5-58



图 5-59
开机设置页面



图 5-60
个性化的开机问候



图 5-61

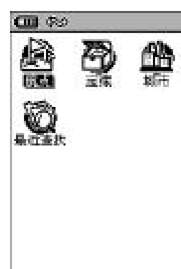


图 5-62

则以当地地图的网格北作为北基准，一般来说，网格北与真的差别不大；选择"自定义"，您就可以修改磁偏角的数值。

磁偏角：显示当前的磁偏角，如果您将"北基准"定义为用户自定义，就可以在这里输入自定义的北基准的角度。

5.2.4.13 开机信息（图5-59、图5-60）

集思宝60还可以将您的个人信息设置为开机画面，您可以设置个性化的开机问候，也可以将个人姓名、地址输入机器，这样就可以与别人的机器区分开。

5.2.5 警告航点

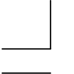
您可以在集思宝60中设置一些警告航点，当接近这些航点的某个范围。(以警告航点为中心，以报警范围值为半径的圆)，机器将会自动发出声音以提醒您注意。您可以自定义这些航点及其报警范围。

设置警告航点

1.使用**方向键**将光标移动到报警航点名称的空格处，参见图5－61;

2.按下**输入键**，在打开页面中您可以从中选择需要的点来作为警告航点，我们这里选择航点，并按**输入键**，参见图5－62;

3.从列表中选择一个航点并按**输入键**，将打开这个航点的信息页面，选择"使用"，将进入警告航点列表页面，参见图5－63;




4.如果要修改报警范围，就将光标移到航点名称后面的数值上，按下**输入键**，将打开数字页面输入报警范围，参见图5－64。

5.如果要启用这些报警航点，需要将警告航点页面底部的"接近报警"打上"✓"。

6.如果要删除警告航点，可以将光标移动到那个航点上，按下**输入键**，选择"移出"即可。如果要移出所有的警告航点，可以按**菜单键**，选择"全部移出"。

说明：当将某个航点设成警告航点后，在地图页面上将会以警告航点的范围为半径画一个圆圈。当您移动到这个区域范围时，机器会弹出提示：接近警告航点为XX，同时伴有蜂鸣声，参见图5－65。



图5-63

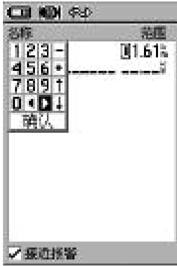


图5-64

5.2.6 日历（图5－66、图5－67）

集思宝60提供了按月、按周、按天查看日历，您可以在当天的日历中添加一些航点，查看当天的日月信息、打猎钓鱼信息等，以及设置按天按周或按月查看日历的方式。

机器默认为按月查看日历，光标默认的是当天的日历，可以按**输入键**进入，并按**菜单键**打开选项菜单，可以看到添加航点以及查看当天的日月信息等，图中深色的选项为有记事的日历，可以将光标移上去并按**输入键**进入那天的日历查看。

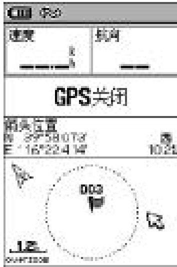


图5-65
图中的圈是警告航点的范围



图5-67

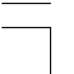
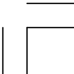





图 5-68


图 5-69
标 准 型


图 5-70
科 学 型

5.2.7 闹钟（图5-68）

集思宝60提供了闹钟功能，您可以设定一个时间，达到那个时间，机器会发出声音提醒您，机器配有多种闹铃声音设置，并带有延迟功能，每按一下**延迟键**，将会把闹铃时间推迟7分钟。

注：本机支持关机闹铃。

5.2.8 计算器（图5-69，图5-70）

集思宝60提供了计算器功能，可以帮助您进行各种常规的运算。计算器分为标准型和科学型。您可以通过按**菜单键**打开计算器页面的选项菜单在两种类型间进行切换。

5.2.9 秒表

集思宝60提供了秒表功能，可以帮助您进行更精确的计时，并适用于运动中，支持运动距离的分段计时。

可以采用手动和距离分赛段。

用按钮分赛段：机器默认是手动按钮分赛段方式，按**开始键**开始计时，参见图5－71，将光标下移，选择“新赛段”并按下**输入键**，将会产生一个新赛段，可以看到页面顶端的“赛段总数”由0变为1，可以看到赛段距离，赛段时间等信息，如果再按一次“新赛段”，“赛段总数”将为变为2，依此，可以产生多个赛段，要结束计时，按**停止键**，参见图5－72。

距离分赛段：按**菜单键**打开选项菜单，参见图5－73，选择“设置赛段距离”，在赛段距离内输入相关的数据，参见图5－74，按**确认键**返回秒表计时页面，带着机器开始跑，达到设置的赛段距离，将会产生一个新赛段。

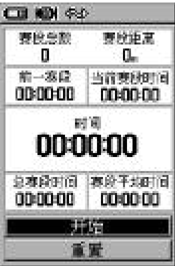

图5-71


图5-72


图5-73


图5-74

5.2.10 日月（图5-75）

集思宝60的日月功能以图形的方式提供了太阳和月亮随指定的日期、时间和地点的变化情况，包括太阳和月亮的升落时间。

您可以用屏幕底部的“?”按键，使太阳和月亮从指定的时间开始做模拟运动。通过按中间的键可以显示月亮在不同时刻的不同相位。最右边的键是**停止键**。

5.2.11 打猎钓鱼（图5-76）

本工具可以帮您计算，在选择的地点和日期去打猎和钓鱼的最佳段和

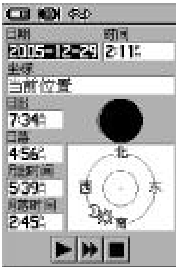

图5-75


图5-76

预计产量。

5.2.12 游戏（图5-77）

集思宝60提供了6个新颖有趣的游戏,希望能为您的生活带来乐趣。3个户外游戏:寻宝比赛、迷宫和捉壁虎。三个户内游戏:数字奇遇、太空射击和狩猎。

游戏页面提供下列游戏:寻宝比赛,迷宫、捉壁虎、数字奇遇、太空射击和狩猎。其中有些是需要在户外接收GPS卫星后才可以开始游戏的,有些如狩猎可以在户内游戏。选择相应的图标,按下**输入键**将打开相应的游戏。在游戏开始前会弹出简单的说明显示在屏幕上。



图5-77

寻宝比赛:（图5-78）

先户外实际接收GPS卫星信号,并进行三维定位后才可以开始游戏。游戏开始后,先设定（网格数量）及（网格大小）,在您的周围会虚拟出许多方格,每个格子中都有一个宝盒。您拿着采集器实际向格子中的宝盒接近,一旦您的位置(黑色三角形)出现在某个方格中,选中位于屏幕下方的"打开"按钮,然后按下**输入键**可以看到宝盒中的图标。您需要尽快在其他方格中找到同样的图标,这样这一对宝盒就会被打开,即匹配成功。依此方式,您可以继续打开其他宝盒,直到所有宝盒均完成匹配,即为游戏结束。

在游戏的过程中,按**退出键**或**翻页键**可以退出游戏。

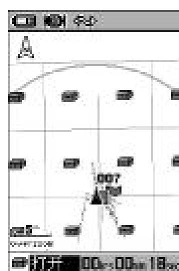


图5-78

调节网格大小和数量

1、选择“网格数量”和“网格大小”后，可以用**鼠标键**调节游戏区的网格数量和大小，网格越大，游戏的区域范围越大，用户可以根据自已的需要设置。

2、选择"居中"按钮，将会把您当前的位置放在游戏区中央，选择"开始"将开始游戏并进行计时。

迷　　宫（图5-79）

先使用集思宝60接收卫星信号，定位后观察屏幕上的迷宫及标志，按迷宫通路方向移动，到达标志点后，按**输入键**找到标志。当收集完所有标志，游戏结束。

设置迷宫大小和游戏难度，可以查看游戏的限制时间。任何时候要退出游戏，请按**翻页键**或**退出键**退出。

在游戏的过程中，如果认为有困难可以按**菜单键**，选择“欺骗”按**输入键**，可以查看迷宫的全局。其隐含意义是说，本游戏本来是不允许查看迷宫全貌的，此处仅仅是让您“偷偷查看”一下。

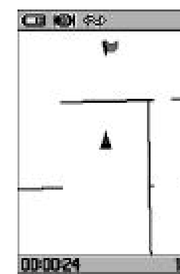


图5-79

捉 壁 虎（图5-80）

• 可以设置游戏区域的"小""中""大"；设置难度的"容易""正常""困难"；设置图"上为北""上为航向"

• 接收卫星信号，当机器定位后开始移动，将当前位置移动到与壁虎出现位置重合时，按**输入键**就可以捉住壁虎。

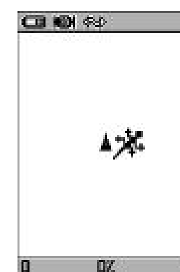


图5-80

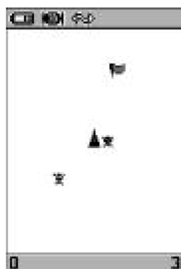
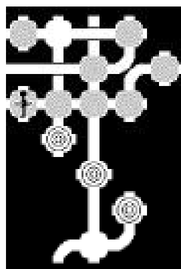
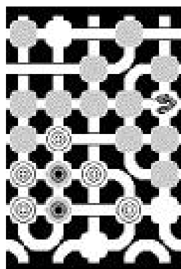

图 5-81


图 5-82


图 5-83


图 5-84

数字奇遇（图5-81）

数字奇遇的玩法是接收卫星信号,采集器定位后,您拿着它实际向屏幕上出现数字的地方运动,运动到数字的位置后,按**输入键**搜集数字(注意:在此过程中不许出现交叉航迹)。

太空射击（图5-82）

在主菜单页面选择游戏,再选择"太空射击"按**输入键**打开游戏页面。

在游戏开始之前可以进行相关设置,设置游戏的区域范围及大小、地图方向等。

狩　　猎（图5-83，图5-84）

此游戏是在迷宫中进行的,您要寻找野兽,并在它吃掉您或您在寻找的时候掉进陷阱之前用箭射死它。您可以使用**光标键**,向上下左右移动您的位置。当您确定了野兽的位置,在其临近点的位置上,按下**输入键**打开弓箭,按动**方向键**将箭头的方向瞄准野兽,按下**输入键**即可开火。如果您瞄准的位置错了,将会被野兽吃掉,游戏结束。

当您输了游戏之后,屏幕将显示整体的布局图,包括陷井、警告标识和野兽的位置等。灰色的圈代表一步之内可能有陷井,两个阴影圈这外可能有野兽。积分榜显示您赢和输的纪录。游戏中的任一时间按下**菜单键**,可以查看进一步的帮助指南,进行打开/关闭声音的操作,或者退出。

注意:请尽量在空旷的地区玩这些游戏,以免影响他人及自己的安全。

附　　录

附录 A ：技术指标

名称解释：

定　　位：是指打开采集器后，采集器能够捕捉到足够的卫星，从而确定当前的位置(经纬度)。(如果采集器屏幕上显示'三维定位',代表它定位已完成。)

导　　航: GIS采集器定位后，可以为您指示到达您选择的目的地点的路线、距离和方向以及语音提示等，即可称作导航。

兴 趣 点：GIS 采集器中电子地图上的信息点，例如：银行、大厦、学校、政府部门等。

航　　点：由用户设定的包括经纬度、高度等位置信息的点。可以直接在电子地图上选择设定，也可以在GIS采集器定位后存储当前的位置(经纬度)。可以用它标记去过的地方，或生活中新增加的商场、大厦等信息点，可以用来导航。

航　　迹: GIS采集器定位后，自动将用户行进过的路线的轨迹存储在机器里，称为航迹。航迹是以点的形式存在GIS采集器中，即用户行进过程中经过的点(经纬度)以一定的方式分布连接而成，称为航迹点。

航　　线: 用户可以自已编辑起点和终点，由机器计算出来的路线。

存储指标

航　　点：500个

航　　线：50条，每条航线可加入250个航点。

航　　迹：可连续记录10000个航迹点，
　　并可另存20条包含500个航迹点的航迹

地图内存：64M(仅集思宝Map60)

性能指标

接 收 机：12通道，可以接收差分信号

定位时间：热启动约15秒，冷启动约45秒

首次使用或使用自动定位约2分钟

数据更新：1次/秒

定位精度：无S/A干扰下，单机定位<15米(95%)

加 速 度：6g

天　　线：四螺旋天线，带MCX外置天线接口

物理指标

外　　壳：全衬垫封装，高强度塑料合金，

防　　水：IP×7防水标准(水下1米，30分钟不进水)

尺　　寸：15.5×6.1×3.3 cm

显　　示：3.8 × 5.6 cm，四级灰度，160 × 240像素

重　　量：153g(含电池)

温　　度：-15℃ ~ +70℃

电　源

电　　池：使用两节AA电池，省电模式下，28小时

外接电源　配车载电源线可接车载电源

标准配件

腰　　夹

USB数据线

可选配件

车用磁天线

车载电源数据线

车载安装支架

车把安装支架

MapSource光盘

87个城市地图：

兰州	长沙	郑州	杭州	黄山	福州	清远	呼和浩特
徐州	长春	洛阳	宁波	芜湖	莆田	广州	乌鲁木齐
南京	大连	成都	温州	南宁	泉州	韶关	齐齐哈尔
泰州	沈阳	乐山	北京	桂林	厦门	湛江	哈 尔 滨
常州	青岛	自贡	上海	吉林	东莞	绍兴	连 云 港
苏州	威海	拉萨	重庆	西宁	佛山	金华	秦 皇 岛
扬州	泰安	武汉	香港	南海	嘉兴	无锡	张 家 界
烟台	昆明	天津	镇江	汕头	抚顺	唐山	张 家 口
太原	南昌	深圳	西安	银川	贵阳	保定	葫 芦 岛
顺德	海口	大庆	南通	咸阳	合肥	济南	石 家 庄
三亚	中山	廊坊	邯郸	承德	珠海	肇庆	

附录B：GPS介绍

全球定位系统(Global Positioning System PS)是由美国研制的导航、授时和定位系统。GPS系统包括三大部分：空间部分—GPS卫星星座(24颗)；地面控制部分—地面监控系统；用户设备部分—GPS信号采集器。用户只需购买GIS采集器，就可享受免费的导航、授时和定位服务。

GPS卫星不断地发送自身的星历参数和时间信息，用户GIS采集器实时地捕获这些信息并经过解算求出用户的三维位置，三维方向以及运动速度和时间信息。在用GPS信号导航定位时，为了计算测站的三维坐标，必须观测4颗以上的 GPS卫星。这4颗卫星在观测过程中的几何位置分布对定位精度有一定的影响。使用过程中接收到的卫星越多，定位精度会越高，最多可以收到12颗卫星。由于GPS信号不能穿越水泥墙等遮挡物，所以应尽量远离高楼群的开阔天空下使用GIS采集器。

GPS系统的特点：

1. 全球，全天候工作：

GPS信号可以覆盖全球，并不受天气的影响

2. 定位精度高：

单机定位精度优于10米，采用差分定位，精度可达厘米级和毫米级

3. 免费使用

GPS卫星发出的信号是一种用户数量不受限制的单向广播信号。只要用户拥有GPS信号接收设备，就可以在任何时候用GPS信号进行定位、导航和测量，不需要支付任何费用。

4. 安全

GIS采集器只是接收GPS卫星发出的信号，而不会向外发射任何信号，所以GPS用户不必担心自已的行程会被跟踪。

5.功能多，应用广：

随着人们对GPS认识的加深，GPS不仅在测量、导航、测速、测时等方面得到更广泛的应用，而且其应用领域不断扩大。

GPS系统的应用：

全球定位系统技术现已广泛应用于多个领域，在国民经济建设方面都起着不可取代的作用：大地控制测量、地形、地籍及房地产测量、公安、交通系统、海洋测绘、航海航空导航、精细农业、林业、旅游及野外考察和在军队领域中都得以很好的应用。

正如人们所说："GPS的应用，仅受人们的想象力制约。"GPS问世以来，已充分显示了其在导航，定位领域的霸主地位。许多领域也由于GPS的出现而产生革命性变化。目前，几乎全世界所有需要导航，定位的用户，都被GPS的高精度，全天候，全球覆盖，方便灵活和优质价廉所吸引。

随着全球定位系统的不断改进，硬、软件的不断完善，应用领域正在不断地开拓，将逐步深入我们的日常生活。

GPS的广泛应用

GPS应用于导航

主要是为船舶,汽车,飞机等运动物体进行定位导航。例如:

船舶远洋导航和进港引水

飞机航路引导和进场降落

汽车自主导航

地面车辆跟踪和城镇智能交通管理

智能运输系统（ITS）

车辆监控调度系统

紧急救生

个人旅游及野外探险

个人通讯终端（与手机，PDA，电子地图等集成一体）

GPS应用于授时校频

电力，邮电，通讯等网络的时间同步

道路和各种线路放样

GIS应用

正如人们所说："GPS的应用，仅受人们的想象力制约。"GPS问世以来，已充分显示了其在导航，定位领域的霸主地位。许多领域也由于GPS的出现而产生革命性变化。目前，几乎全世界所有需要导航，定位的用户，都被GPS的高精度，全天候，全球覆盖，方便灵活和优质价廉所吸引。

我国的GPS应用发展势头迅猛，短短几年，GPS在我国的应用已从少数科研单位和军用部门迅速扩展到各个民用领域，GPS的广泛应用改变人们的工作方式，提高了工作效率，带来了巨大的经济效益。可以说，GPS在我国的应用前景是无限的。

附录C：配　　件

标准配件：

挂绳1根

腰夹1个

USB数据线1根

中文说明书1本

可选附件：

汽车安装支架：临时或永久地安装在汽车上。

携带皮套：可以夹在腰带上，且便于携带。

数据电缆：用于数据输入/输出的电缆，一端是用于连接集思宝60的接口，另一端是与计算机串口连接的标准RS-232接口。

MapSource地图数据光盘：用于集思宝60与计算机之间航点、航线、航迹和地图数据的传输，以及编辑这些数据。

附录D：数据接口

接口格式在接口设置中选定，的输入/输出是标准，可以很容易地接到多种外部设备上，包括PC机、差分信标采集器、航海领航采集器、另一台GIS采集器等。

支持NMEA 0183 2.3版本数据格式，且能够驱动3台NMEA设备。

NMEA 0183 2.3版本数据格式支持下列语句：

GPGGA、GPGLL、GPGSA、GPGSV、GPRMB、

GPRMC、GPRTE、GPWPL、GPBOD

GARMIN专用语句：

PGRME（估计误差）、PGRMZ（海拔高度）、

PSLIB（信标采集器控制）

DGPS（差分GPS）修正可以从数据输入线接收RTCM SC-104 2.0版本数据格式，GARMIN GBR 21是推荐用于的信标采集器，其它带有RTCM格式的信标采集器也可以使用，但不能正确地显示情况或不允许由GIS采集器控制。

可以用数据电缆连接到一个串口，查阅数据线接线图和GIS采集器的数据连接形式。

PC机接口电缆允许您把连接到PC机兼容的计算机串行口上。

附录E：自定义坐标系统

坐标系转换方法:

GPS导航系统所提供的坐标是以WGS84坐标系为根据而建立的,我国目前应用的许多地图却属于北京54坐标系或西安80坐标系。因为不同坐标系之间存在着平移和旋转关系,对于同一点的坐标,可能会有几十米到上百米的差异。因此,如果您不使用WGS84的经纬度坐标,必须进行坐标转换,输入相应的转换参数。

更改坐标系需要您具备相关的专业知识。

(1)坐标格式的设定

1)在主菜单页面中,选择"设置",然后按动**方向键**选择"单位"按**输入键**将打开一个新的页面(参见附录图1);

2)用**方向键**将光标移动到"位置格式"下的输入框中;

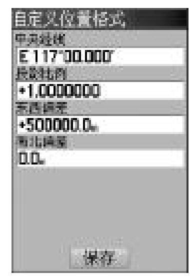
3)按下**输入键**打开坐标格式列表,上下移动**方向键**选择"自定义坐标格式",并按下**输入键**确认;

4)在出现的"自定义坐标格式"页面中(参见附录图2),输入相关的参数,包括中央经线(当地坐标带的中央经度值),投影比例(该数值为1),东西偏差(该数值为500000),南北偏差(该数值为0);

5)用**方向键**将光标移动到"保存"按钮上,并按下**输入键**确认。



附录图1



附录图2

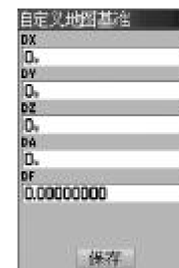
（2）坐标系统的设定

1）在"单位"设置子页面中(参见图1)，用**方向键**将光标移动到"坐标系统"下的输入框中；

2）按下**输入键**打开坐标系统列表，上下移动**方向键**选择"User"，并按下**输入键**确认，将打开"自定义地图基准"页面(参见图3)；

3）在出现的"自定义坐标系统"页面中，输入相关的参数，包括DX，DY，DZ，DA和DF。对于北京54坐标来说，DA="-108"，DF="0.0000005"；对于西安80坐标来说，DA="-3"，DF="0"；。DX，DY，DZ三个参数因地区而异。

4）用**方向键**将光标移动到"保存"按钮上，并按下**输入键**确认，完成修改。



附录图3

附录F：兴趣点分类表

大类	小类	说明
餐 饮	所有类型	
	中国风味	中式饭店
	国 际 的	美食店、小吃店、面包房
	快　　餐	肯德基、麦当劳、中式快餐
	咖 啡 馆	咖啡馆、茶馆
住 宿	所有类型	
	宾馆／酒店	星级以上宾馆
	旅馆／招待所	
文 教 大 厦	所有类型	
	游 乐 场	
	博 物 馆	博物馆、展览馆、美术馆、科技馆、纪念馆、名人故居、遗址
	图 书 馆	图书馆、出版社、档案馆
	地　　标	广场、寺庙、风景区
	学　　校	学校、科研院所、研发中心
	公　　园	公园、花园、风景区
	动物园／水族馆	动物园、水族馆、海洋馆
	体 育 场	体育场、运动场、球场、游泳场
	其　　他	各企事业单位、其他文化设施、文化中心、部分公园
娱 乐	所有类型	
	酒吧／夜总会	歌舞厅
	电 影 院	电影院、剧院、礼堂、音乐厅
	运动健身中心	体育馆、游泳馆、体育中心
	其　　他	电台、电视台、报社、栏目组、记者站

购　　物	所有类型	
	杂 货 店	各种商品的批发市场、批发部
	商　　店	各种商场、商店，包括食品、服装、图书、家居、汽配等
	购物中心	大型的综合性的百货商场、购物中心、专卖店
	药　　房	药房、药店
	便 利 店	超市、自选商场、便利店
	其　　他	
服　　务	所有类型	
	加 油 站	加油站
	汽车修理	汽车修理、汽车装饰
	银行/自动取款机	银行、储蓄所、信用社、其他金融机构
	码头/小船修理和存放	码头、港口
	停 车 场	停车场
	其　　他	民航售票处、铁路售票处、收费站、各种仓库、货运中心以及其他服务机构
运　　输	所有类型	
	航空运输	机场(在市区图外的机场无法进行查找)、航空港
	车　　站	铁路、地铁、轻轨、长途汽车站、货运站
政府部门	所有类型	
	警　　局	公安局、派出所、交通队
	医　　院	医院、防疫站、康复疗养以及其他医疗机构
	市 政 府	国家部委、政府机关、街道办
	公 检 法	法院、检察院
	其　　他	铁路局、工商局、税务局、文化局、协会、工会等各行业的管理部门

附录G：补充内容

集思宝60具备自定义航点符号的功能，对于某些行业可能需要的特殊符号，用户可以自已定制，用户最多可以定制24个图标。

具体操作：

请先在如下的网址：http://www.unistrong.com/service/software.asp?id=garmin 下载一个叫xImage_21.exe的文件至您的计算机，并按提示安装。

安装软件：

1. 双击下载的软件，；
2. 将打开图1的窗口，点击"next"；若要取消安装，请选择"cancel"；
3. 将打开图2的窗口，先选择上面的选项："I accept the terms of the license agreement？然后再点击"next"；
4. 将打开图3的窗口，选择"change"可以修改软件的安装目录，也可以直接点击"next"选择默认目录安装；
5. 将打开图4的窗口，选择"install"开始安装软件，待出现图5的窗口，点击"finish"即完成安装。


图1


图2


图3


图4


图5

自制图标：

1. 打开windows的画图软件；

2. 点击菜单栏"图像"打开下拉菜单选择"属性"，参见图6；

3. 将"宽度"和"高度"都改成"16"后点击"确定"；

4. 点击菜单栏"颜色"选择"编辑颜色"将打开编辑颜色窗口，参见图7；

5. 在编辑颜色窗口，点击图7中红色圈起来的色块（色值为255，0，255，点击图7中的"规定自定义颜色"可以看到颜色值设定）后点击"确定"；

6. 点击工具栏的填充工具（参见图8中圈起来的部分），然后点击画图区域，将背景填充；

7. 可以在画图区域自已绘制喜爱的图形了，如我们画一个人民币的标志 Y ；

8. 将图片存储为一个文件，文件名称需要取（000－023）之间的24个名称；需要将文件保存类型选择"256色位图"，参见图9；

9. 自制图标完成。

上传自制图标到集思宝60

1. 使用集思宝60的专用数据线将电脑与集思宝60连接好；

2. 点击电脑的"开始"选择"程序"，选择"GARMIN"，点击"XImage"将打开图10的界面；

3. 点击"下一步"，如果您的电脑已经与集思宝60连接好，电脑将自



图6

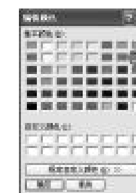


图7



图8



图9

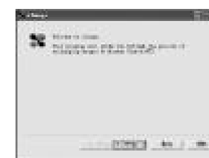


图10



图11

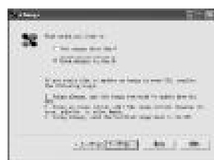
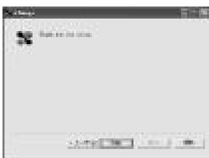

图12


图13


图14


图15

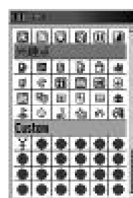


图16

动查找到集思宝60，显示图11的界面；

4.点击“下一步”，将打开图12的界面，选中“Send images to the GPS”并点击“下一步”；

5.将打开图13的页面，在列表中选中与自制图标名称相同的一项，如自制图标名称为“000.bmp”，则选择“waypoint symbol 000”（如果有多个自制图标需要上传至集思宝60，则可以按住CTRL键选中相应的名称），点击“下一步”；

6.将打开图14的页面，让您去选择自制图标所存储的目录，然后点击“确定”；

7.将打开图15的页面，完成自制图标上传。

8.参见图16，我们已经看到“人民币的标志的[Y]”显示在集思宝60的航点图标列表中了。